

1º PERÍODO

MATEMÁTICA APLICADA

EMENTA

Conjuntos Numéricos e os Números Reais. Revisão de Álgebra. Equações e Inequações. Funções. Funções Polinomiais, Exponenciais, Logarítmicas e Trigonométricas. Limite de funções.

BÁSICA

GOLDSTEIN, Larry. *Matemática Aplicada*. Porto Alegre. Bookman, 2012.

LAPA, Nilton. *Matemática Aplicada: Uma Abordagem Introdutória*. São Paulo: Saraiva, 2012.

SILVA, Sebastião Medeiros da. *Matemática básica para cursos superiores*. 1. ed. 15. Reimp. São Paulo: Athlas, 2015.

COMPLEMENTAR

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. *Fundamentos de Matemática Elementar: conjuntos, funções*. v. 01. 9. ed. São Paulo: Atual Editora, 2013.

KREYSZIG, Ermes. *Matemática Superior para Engenharia*. v. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

RODRIGUES, Adriana. *Matemática básica e funções elementares*. São Paulo: Pearson, 2010.

SULLIVAN, Michael. *Matemática Finita - Uma Abordagem Aplicada*. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

ZILL, Dennis G. *Matemática Avançada para Engenharia*. v. 2. Porto Alegre: Bookman, 2009.

EXPRESSÃO GRÁFICA

EMENTA

Sistemas de coordenadas. Representação Gráfica. Gráficos. Solução de Problemas por meio da Interpretação Gráfica. Elementos de Geometria Descritiva. Escalas. Desenho Técnico. Normas Técnicas. Projeções cotadas. Perspectivas. Elementos de Projeto em Engenharia.

BÁSICA

BORGERSON, Jacob. *Manual de Desenho Técnico para Engenharia*. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

BUENO, Cláudia P. *Desenho Técnico para Engenharias*. Juruá, 2013.

SILVA, A.; KOURY, R. N. *Desenho Técnico Moderno*. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

COMPLEMENTAR

MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patrícia. *Desenho técnico básico*. 4. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010.

MONTENEGRO, Gildo. *Geometria Descritiva*. Edgard Blucher. 1991.

PEREIRA, Nicole de Castro. *Desenho Técnico. Do Livro Técnico*. 2012.

RIBEIRO, Antonio Clélio. *Curso de Desenho Técnico e Autocad*. Pearson. 2013.

SPECK, Henderson J. *Manual Básico de Desenho Técnico*. 7. ed. UFSC, 2013.

INTRODUÇÃO A ENGENHARIA

EMENTA

O Profissional de Engenharia. Definição e Histórico da Engenharia, suas Modalidades e suas Áreas de Atuação. O Sistema Profissional CONFEA / CREA. Entidades de Classe e Sindicatos. Atribuições Profissionais. O Papel do Engenheiro na Sociedade Brasileira. Pesquisas em Engenharia.

BÁSICA

BAZZO, Walter Antonio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. *Introdução à Engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos*. 3. ed. Editora da UFSC, 2012.

BROCKMAN, Jay B. *Introdução a Engenharia – modelagem e solução de problemas*. Rio de Janeiro: LTC. 2013.

LINDEBURG, Michael. *Fundamentos de Engenharia*. v.4 . Rio de Janeiro: LTC. 2013.

COMPLEMENTAR

BARON, Robert A. *Empreendedorismo: uma visão do Processo*. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

BOTELHO, M. H. C. *Manual de primeiros socorros do engenheiro e do arquiteto*. 2. ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2009.

FABRICIO, Heitor. *Manual do Engenheiro Civil*. Hemus, 2005.

MOTT, Souders. *Formulário do Engenheiro – um manual prático dos fundamentos da engenharia*. Hemus, 2008.

PAHL, G.; BEITZ, W. O.; FELDHUSEN, J. *Projeto na Engenharia*. 6. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2014.

CIÊNCIAS AMBIENTAIS

EMENTA

A Engenharia no Contexto Ambiental. Sustentabilidade Ambiental e Engenharia. Biosfera: Conceitos Básicos em Ecologia. Ecologia das Comunidades. Ciclos Biogeoquímicos. Poluição e Contaminação. Impacto Ambiental e Saneamento. Recursos Naturais: Ar, Água e Solo. Recursos Energéticos. Recursos Naturais Renováveis. Política e Educação Ambiental. Legislação Ambiental. Geração e Disposição de Resíduos Sólidos.

BÁSICA

BARBAULT, Robert. *Ecologia Geral – estrutura e funcionamento da biosfera*. Vozes, 2011.

BOTKIN, Daniel D. *Ciência Ambiental - Terra, um planeta vivo*. 7. ed. LTC, 2011.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. *Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez, 2014.

COMPLEMENTAR

CAVINATTO, Vilma Maria. *Saneamento básico: fonte de saúde e bem-estar*. São Paulo: Moderna, 2003.

LOUREIRO, Frederico Carlos. *Sociedade e Meio Ambiente: a educação ambiental em debate*. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

MILLER JR, G. Tyler. *Ciência Ambiental*. São Paulo: Cengage. 2014.

[PHILIPPI JUNIOR, Arlindo \(Ed.\)](#). *Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável*. Barueri: Manoele, 2005.

SANCHEZ, Luiz Enrique. *Avaliação do Impacto Ambiental*. São Paulo: Oficina de Textos. 2008.

METODOLOGIA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

EMENTA

Método do Trabalho Acadêmico. Natureza do Conhecimento Científico. Ciência e Método Científico. Métodos, Economia e Eficiência nos Estudos. Resumos, Resenhas, Fichamentos. Normas Técnicas para Elaboração de Referências Bibliográficas. Elaboração de Projetos de Pesquisa. Estrutura de Trabalhos Científicos. Monografias, Dissertações e Teses. Iniciação à Prática Científica.

BÁSICA

FERNANDES, José. *Técnicas de estudo e pesquisa*. Goiânia: Kelps, 2004.

LAKATOS, Eva M. *Fundamentos de Metodologia Científica*. São Paulo: Atlas, 2010.

SEVERINO, Antônio J. *Metodologia do Trabalho Científico*. São Paulo: Cortez, 2007.

COMPLEMENTAR

ANDRADE, Maria Margarida de. *Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação*. Atlas, 2010.

CASTRO, Cláudio de Moura. *A prática da pesquisa*. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

LEHFELD, Neide. *Metodologia e Conhecimento Científico*. Petrópolis: Vozes, 2007.

MARTINS, Gilberto de Andrade. *Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso*. São Paulo: Atlas, 2007.

WALLIMAN, Nicholas. *Métodos de pesquisa*. São Paulo: Saraiva, 2015.

COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO

EMENTA

Linguagem e Socialização. Requisitos da Redação Técnica. Coesão e Coerência Textual. Composição Tipológica de Textos. Gêneros Textuais. Estratégias de Leitura e Interpretação de Textos. Argumentação. Técnicas e Estratégias de Comunicação Oral.

BÁSICA

ANDRADE, Maria Margarida de. HENRIQUE, Antônio. *Língua portuguesa: noções básicas para cursos superiores*. São Paulo: Atlas, 2004.

BLIKSTEIN, Izidoro. *Técnicas de comunicação escrita*. São Paulo: Ática, 2005.

MEDEIROS, João Bosco. *Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas*. São Paulo: Atlas, 2005.

COMPLEMENTAR

BARBOSA, Ivanilda. *Comunicação e Linguagens: leitura e produção de textos na graduação*. São Paulo: Pearson, 2010.

CIPRO NETO, Pasquale. INFANTE, Ulisses. *Gramática da Língua Portuguesa*. São Paulo: Scipione, 2008.

GARCIA, Othon M. *Comunicação em prosa moderna*. 27. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2010.

MARTINS, Gilberto de Andrade. *Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso*. São Paulo: Atlas, 2000.

NEVES, Maria Helena de Moura. *A gramática funcional*. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

INFORMÁTICA APLICADA

EMENTA

Informática e sociedade. Computação e Engenharia. Estudo dos Conceitos Básicos de Informática e da Lógica de Programação. Desenvolvimento de Fluxogramas, Algoritmos e Programação Estruturada. Métodos, Técnicas e Processos de Desenvolvimento de Softwares para Engenharia. Planilhas Eletrônicas e sua utilização na Resolução de Problema em Engenharia.

BÁSICA

ALVES, Willian P. *Informática Fundamental: Introdução ao processamento de dados*. São Paulo: Érica, 2010.

VELLOSO, Fernando de C. *Informática: conceitos básicos*. São Paulo: Campus, 2014.

MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Pio A. *Informática: conceitos e aplicações*. São Paulo: Érica, 2013.

COMPLEMENTAR

SOUZA, Marco A. Furlam de. *Algoritmos e Lógica de Programação*. São Paulo: Cengage, 2015.

BLOCH, S. C. *Excel para Engenheiros*. Rio de Janeiro: LCT, 2015.

KATORI, Rosa. *Autocad 2013 – Projetos em 2D*. Senac, 2013.

OLIVEIRA, Jayr F. *Algoritmos – Lógica para o desenvolvimento de programação de computadores*. São Paulo: Érica, 2014.

BURIAN, Reinaldo; LIMA, Antonio Carlos; HETEM JUNIOR, Annibal. *Fundamentos de informática: cálculo numérico*. Rio de Janeiro: LCT, 2014.

2ª PERÍODO

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

EMENTA

Funções reais de uma variável. Limite. Continuidade. Derivação das Funções algébricas e Transcendentes (trigonométricas, logarítmicas, exponenciais, hiperbólicas). Regra de L'Hôpital. Aplicações da derivada (movimento retilíneo).

BÁSICA

BOULOS, Paulo. *Cálculo Diferencial e Integral*. v. 1. São Paulo: Pearson, 1999.

FINNEY, Ross L. WEIR, Maurice D. GIORDANO, Frank R. *Cálculo de George B. Thomas Jr.* v. 1. Pearson Addison Wesley, 2002.

MORETTIN, Pedro A. *Cálculo: funções de uma e várias variáveis*. Saraiva, 2005.

COMPLEMENTAR

BESSIERE, Gustavo. *Cálculo Diferencial e Integral – Manual prático*. Hemus, 2015.

BOULOS, Paulo. *Pré-cálculo*. São Paulo Pearson, 2001.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. *Um curso de cálculo*. 5. ed. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

SILVA, Leandro Martins. *Cálculo diferencial e integral*. v.1. Pearson, 2010.

STEWART, James. *Cálculo*. Vol. 1. São Paulo: Cengage. 2014.

FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL I

EMENTA

Cinemática: introdução aos conceitos de velocidade, equações do movimento, representação gráfica, movimento uniforme e variado, queda livre. Dinâmica: vetores, forças. Leis de Newton. Trabalho, potência. Lei de Hooke. Lei da Conservação de Energia, Energia Mecânica. Momento linear. Colisões. Estudo de sistemas de partículas. Estática e dinâmica de sistemas de partículas, centro de massa. Rotação de um corpo sólido e momento de inércia.

BÁSICA

BREITHAUPT, Jim. *Física*. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert. *Fundamentos de Física*. v 1. Rio de Janeiro: LTC. 2009.

TIPLER, P. A. *Física para Cientistas e Engenheiros*. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

COMPLEMENTAR

CUTNEL, John D. *Física*. Vol.1. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

DURÁN, José Enrique Rodas. *Biofísica: fundamentos e aplicações*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

GARCIA, Eduardo A. C. *Biofísica*. São Paulo: Sarvier, 2007.

HENEINE, Ibrahim Felipe. *Biofísica básica*. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

THORNTON. Stephen T. MÁRION, Jerry B. *Dinâmica clássica de partículas e sistemas*. 5.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

QUÍMICA GERAL E EXPERIMENTAL

EMENTA

Átomos, moléculas e íons. Natureza dos elementos químicos, ligações e interações químicas. Propriedades físicas e natureza química dos materiais.

Aspectos físico-químicos das reações. Metais e metalurgia. Química tecnológica. Análise química da água, padrão de potabilidade. Corrosão.

BÁSICA

ANDRADE, João Carlos de. BACCAN, Nivaldo. Química: analítica quantitativa elementar. São Paulo: Edgard Blucher, 2015.

BROWN, Theodore L. LEMAY, H. Eugene. BURSTEN, Bruce E. *Química: a ciência central*. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2005.

RUSSELL, John B. *Química geral*. v. 1. São Paulo Pearson Makron Books, 1994.

COMPLEMENTAR

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. *Princípios de Química*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

FELTRE, Ricardo. *Química*. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004.

HEIN, Morris. ARENA, Susan. *Fundamentos de Química Geral*. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

MARZZOCO, Anita. *Bioquímica básica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

VOET, Donald. *Bioquímica*. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DESENHO AUXILIADO POR COMPUTADOR

EMENTA

A Tecnologia da Informação e a Engenharia. A Expressão gráfica e o uso de Softwares. Softwares para Engenharia: Softwares para desenho, instalações e estruturas em Engenharia. Autocad. Representação em 2D e 3D. Mapas. Plotagens. Desenvolvimento de projeto. Aplicações.

BÁSICA

BALDAM, Roquemar. *Autocad 2014 - Utilizando Totalmente*. São Paulo: Érica, 2013.

RIBEIRO, Antonio C. *Curso de Desenho Técnico e Autocad*. São Paulo: Pearson, 2013.

SILVEIRA, Samuel João. *Aprendendo autocad 2015: simples e rápido*. Florianópolis: Visual Books, 2015.

COMPLEMENTAR

BUENO, Claudia P. *Desenho Técnico para Engenharias*. Curitiba: Juruá, 2008.

KATORI, Rosa. *Autocad 2013 – Projetos em 2D*. São Paulo: Senac, 2013.

LEAKE, James. *Manual de Desenho Técnico para Engenharia – Desenho, modelagem e visualização*. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

MICELI, Maria Tereza; FERREIRA, Patrícia. *Desenho técnico básico*. 4. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010.

SPECK, Henderson J. *Manual Básico de Desenho Técnico*. 7. ed. UFSC, 2013.

GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR

EMENTA

Espaços vetoriais. Subespaços vetoriais. Dependência linear. Independência linear. Bases coordenadas. Produto escalar. Produto vetorial. Produto misto. Cônicas e superfícies. Sistemas lineares. Matrizes. Determinantes. Autovalores e autovetores de matrizes.

BÁSICA

SANTOS, Fabiano José. *Geometria Analítica*. Porto Alegre: Bookman. 2010.

LORETO, Ana Célia da Costa. *Vetores e Geometria Analítica*. 4. ed. São Paulo: Lctc. 2014.

MELLO, Dorival A. de; WATANABE, Renate G. *Vetores e uma Iniciação a Geometria Analítica*. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2011.

COMPLEMENTAR

JULIANELLI, José Roberto. *Calculo Vetorial e Geometria Analítica*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna. 2008.

KREYSZIG, Ermes. *Matemática Superior para Engenharia*. v. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

LIPSCHUTZ, Seymour. *Algebra Linear*. São Paulo: Bookman. 2011.

SANTOS, Nathan Moreira dos. *Vetores e Matrizes – Uma introdução a álgebra linear*. 4. ed. São Paulo: Cengage. 2015.

STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. *Geometria Analítica*. 2 ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

HUMANIDADES, CIÊNCIAS SOCIAIS, E CIDADANIA

EMENTA

Objeto e Objetivos das ciências humanas e sociais. Conceitos básicos para a compreensão dos processos sociais. Fundamentos do comportamento individual e grupal. Família e Religião. Organização econômica e política. Estratificação Social. Instituições sociais. Cultura como instrumento de significação e instrumento de conhecimento e poder. Dinâmica cultural das sociedades contemporâneas. Cultura organizacional. Educação das Relações Étnico-raciais e História e Cultura Afro-brasileira e Africana. Sustentabilidade Ambiental e Engenharia. Política e Educação Ambiental.

BÁSICA

COSTA, Cristina. *Sociologia – Introdução a Ciência da Sociedade*. São Paulo: Moderna, 2010.

DIAS, Reinaldo. *Introdução a Sociologia*. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

GIL, Antônio C. *Sociologia Geral*. São Paulo: Atlas, 2011.

COMPLEMENTAR

CAMPOS, Dinah Martins de Souza. *Psicologia e desenvolvimento humano*. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

LARAIA, Roque de B. *Cultura - um conceito antropológico*. 22. ed. São Paulo: Zahar, 2013.

LOUREIRO, C. F. B. (org.). *Sociedade e Meio Ambiente: a educação ambiental em debate*. 7. ed. São Paulo: Cortez. 2012.

MATTOS, Regina Augusto. *História e Cultura Afro-brasileira*. São Paulo: Ed. Contexto, 2015.

MONDAINI, Marco. *Direitos Humanos no Brasil*. São Paulo: Editora Contexto, 2009.

3ª PERÍODO

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

EMENTA

Revisão de derivadas. Integrais definidas e indefinidas. Técnicas de integração. Áreas. Volumes.

BÁSICA

BOULOS, Paulo. *Cálculo Diferencial e Integral*. V.2. São Paulo: Pearson, 2013.

BESSIERE, Gustavo. *Cálculo Diferencial e Integral – Manual prático*. Hemus, 2015.

STEWART, James. *Cálculo*. V. 2. São Paulo: Cengage. 2014.

COMPLEMENTAR

CASTILHO, Flávio Freitas. *Cálculo para cursos de engenharia: uma abordagem computacional*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

FINNEY, Ross L. WEIR, Maurice D. GIORDANO, Frank R. *Cálculo de George B. Thomas Jr.* São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2002.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. *Um curso de cálculo*. Vol. 2. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

HUGHES-HALLET. *Cálculo – a uma e a várias variáveis*. V.1. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

MORETTIN, Pedro A. *Cálculo: funções de uma e várias variáveis*. São Paulo: Saraiva, 2005.

FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL II

EMENTA

Temperatura. Termologia. Calor e Princípios de Termodinâmica. Oscilações. Ondas em Meios Elásticos. Óptica. Natureza e Propagação da Luz. Reflexão e refração.

BÁSICA

BREITHAUPT, Jim. *Física*. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert. *Fundamentos de Física*. V. 2. Rio de Janeiro: LTC. 2009.

TIPLER, P. A. *Física para Cientistas e Engenheiros*. V. 2. Rio de Janeiro: LTC. 2009.

COMPLEMENTAR

DURÁN, José Enrique Rodas. *Biofísica: fundamentos e aplicações*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

KNIGHT, Randall D. *Física: Uma abordagem estratégica – Termodinâmica Óptica*. V.2. Porto Alegre: Bookman, 2009.

GARCIA, Eduardo A. C. *Biofísica*. São Paulo: Sarvier, 2007.

HENEINE, Ibrahim Felipe. *Biofísica Básica*. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2010.

THORNTON, Stephen T. MÁRION, Jerry B. *Dinâmica clássica de partículas e sistemas*. 5.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

CÁLCULO NUMÉRICO

EMENTA

Representação computacional de números. Erros. Zeros de funções reais. Métodos de solução de sistemas lineares. Problemas de autovalores de matrizes. Interpolação polinomial. Método dos mínimos quadrados. Integração e diferenciação numéricas.

BÁSICA

BURIAN, Reinaldo. *Fundamentos de Informática – Cálculo numérico*. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

CASTILHO, Flavio Freitas. *Cálculo para Cursos de Engenharia – uma abordagem computacional*. V.1. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

FRANCO, Neide M. B. *Cálculo Numérico*. São Paulo: Pearson, 2015.

COMPLEMENTAR

GOLDSTEIN, Larry. *Matemática Aplicada*. Porto Alegre: Bookman, 2012.

PUGA, Alvaro. *Cálculo Numérico*. São Paulo: LCTE, 2012.

RUGGIERO, Marcia A. G. *Cálculo Numérico – Aspectos teóricos e computacionais*. São Paulo: Pearson, 1996.

SPERANDIO, Décio. *Cálculo Numérico – características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos*. Pearson, 2003.

SULLIVAN, Michael. *Matemática Finita - Uma Abordagem Aplicada*. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

DESENHO TÉCNICO CIVIL

EMENTA

Desenho Técnico para Engenharia Civil. Simbologia e Convenções da ABNT. Escalas. Projeções Ortogonais e Cortes. Detalhes Construtivos. Convenções de paredes, esquadrias, etc. Telhados e intersecções. Escadas, convenções, cálculos e construções. Rampas e detalhes circulares. Acessibilidade: Requisitos e Desenho Universal. Projetos: Plantas. Cortes e Fachadas. Aplicações com uso do AUTOCAD.

BÁSICA

BUENO, Cláudia P. *Desenho técnico para engenharias*. Curitiba: Juruá, 2013.

LEAKE, James. *Manual de Desenho Técnico para Engenharia – desenho, modelagem e visualização*. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

SPECK, Henderson J. *Manual Básico de Desenho Técnico*. 7. ed. Florianópolis: UFSC, 2013.

COMPLEMENTAR

BALDAM, Roquemar. *Autocad 2014 - Utilizando Totalmente*. São Paulo: Érica, 2013.

MICELI, Maria Tereza; FERREIRA, Patrícia. *Desenho técnico básico*. 4. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2010.

NEIZEL, Ernest. *Desenho técnico para construção civil*. V.1. São Paulo: Edusp, 2014.

PIZA, J. de Toledo. *Desenho técnico para construção civil*. V. 2. São Paulo: EPU, 2015.

SILVA, A.; KOURY. R.N.N; PERTENCE, A E. M. *Desenho Técnico Moderno*. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

TOPOGRAFIA

EMENTA

Conceitos Fundamentos em Topografia e Geodésia. Sistemas de Projeção. Coordenadas. Medidas Lineares e Angulares. Equipamentos. Orientação. Levantamentos Planialtimétricos. Divisão de Terra. Locação de Obra. Aplicações em Loteamentos e Estradas. Noções de GPS. Aplicações.

BÁSICA

CASACA, J. M. *Topografia Geral*. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

DAIBERT, João Dalton. *Topografia: técnicas e práticas de campo*. São Paulo: Érica, 2014.

McCORMAC, Jack. *Topografia*. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

COMPLEMENTAR

COSTA, Aluizio Alves da. *Topografia*. Curitiba: Editora Do Livro Técnico, 2012.

GEMAEL, Camil. *Introdução a Geodésia Física*. Curitiba: UFPR, 2000.

TULLER, Marcelo. SARAIVA, Sergio. *Fundamentos de topografia*. Bookman, 2014.

GONÇALVES, J.A.; MADEIRA, S.; SOUSA, J. João. *Topografia: Conceitos e Aplicações*. Lisboa: LIDEL, 2012.

ZUQUETTE, Lazaro V. *Cartografia Geotécnica*. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

NOÇÕES DE DIREITO

EMENTA

Noções de Direito para Engenharia: Direito Constitucional e Civil. Direito Administrativo. Direito do Trabalho. Direito Comercial. Direito Tributário. Licitações e contratos de obras públicas. Código de Defesa do Consumidor. Direito e Legislação Ambiental. O Direito de Construir.

BÁSICA

FARIA, Claude Parteur. *Comentários a Lei 5194/66: Regula o Exercício de Profissões de Engenheiro*. Florianópolis: Insular. 2013.

GOMIDE, Tito Ferreira. *Engenharia Legal 3*. São Paulo: LEUD, 2009.

WATANABE, Marilda. *Manual de Direito*. Saint Paul, 2011.

COMPLEMENTAR

CALANSANS JUNIOR, José. *Manual de Licitação: orientação prática para o procedimento de licitações, com roteiros de PROCEDI*. 2, ed. São Paulo: Atlas, 2015.

BRAUNERT, Rolf Dieter. *Como Licitar Obras e Serviços na Engenharia*. 2 ed. Belo Horizonte: Fórum. 2010.

MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito Administrativo Brasileiro*. 35. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

MEIRELLES, Hely Lopes. *O Direito de Construir*. São Paulo: Malheiros, 2013.

MONDAINI, Marco. *Direitos Humanos no Brasil*. São Paulo: Editora Contexto. 2009.

4ª PERÍODO

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

EMENTA

Estudo de funções de várias variáveis. Derivação e diferenciação parcial. Regra da Cadeia. Integrais múltiplas e aplicações. Sequencias e séries. Equações diferenciais.

BÁSICA

BESSIERE, Gustavo. *Cálculo Diferencial e Integral – Manual prático*. Hemus, 2015.

BOULOS, Paulo. *Cálculo Diferencial e Integral*. V.1. São Paulo: Pearson, 2006.

STEWART, James. *Cálculo*. V. 1 e 2. São Paulo: Cengage, 2014.

COMPLEMENTAR

ÁVILA, Geraldo. *Introdução ao cálculo*. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

CASTILHO, Flavio Freitas. *Cálculo para Cursos de Engenharia – uma abordagem computacional*. V.1. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

FINNEY, Ross L. WEIR, Maurice D. GIORDANO, Frank R. *Cálculo de George B. Thomas Jr*. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2002.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. *Um curso de cálculo*. V. 3. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

HUGHES-HALLETT. *Cálculo – a uma e a várias variáveis*. V.1. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL III

EMENTA

Carga Elétrica e Campo Elétrico. Lei de Gauss. Trabalho e Potencial Elétrico. Capacitores. Condutores. Corrente Elétrica. Resistores. Geradores. Receptores. Circuitos elétricos. Campo e Força Magnética e Fontes de Campos Magnéticos. Indução Eletromagnética. Ondas Eletromagnéticas.

BÁSICA

BREITHAUPT, Jim. *Física*. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert. *Fundamentos de Física*. v. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

TIPLER, P. A. *Física para Cientistas e Engenheiros*. v. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

COMPLEMENTAR

CHAVES, Alaor. *Física Básica - eletromagnetismo*. Rio de Janeiro: LTC. 2015.

DURÁN, José Enrique Rodas. *Biofísica: conceitos e aplicações*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2015.

GARCIA, Eduardo A. C. *Biofísica*. São Paulo: Sarvier, 2006.

HAYT Jr., William H. *Eletromagnetismo*. Porto Alegre: AMGH, 2013.

HENEINE, Ibrahim Felipe. *Biofísica básica*. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2010.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

EMENTA

Estatística Descritiva. Distribuição e Gráficos de Frequência. Distribuição a uma Variável. Distribuição a duas Variáveis. Medidas de Tendência Central e de Dispersão. Conceitos Básicos de Probabilidade. Correlação e Regressão.

BÁSICA

DOWNING, Douglas. CLARK, Jeffrey. *Estatística aplicada*. 2. São Paulo: Saraiva, 2002.

MONTGOMERY, Douglas C. *Estatística Aplicada a Engenharia*. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

TRIOLA, Mário. *Introdução a Estatística*. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

COMPLEMENTAR

CRESPO, Antônio Arnot. *Estatística Fácil*. 19 ed. Atual. São Paulo: Saraiva, 2014.

FONSECA, Jairo Simon da. *Curso de estatística*. São Paulo: Atlas, 2006.

MORAES, Fabíola Eugênio Arrabaça. *Estatística descritiva*. São Paulo: Pearson, 2010.

NAZARETH, Helenalda. *Curso básico de estatística*. São Paulo: Ática, 2005.

VIEIRA, Sônia. *Elementos da estatística*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MECÂNICA GERAL

EMENTA

Conceitos fundamentais da Mecânica. Leis de Newton. Operações vetoriais no plano cartesiano. Diagrama de corpo livre de um ponto material e de um corpo rígido. Condições de equilíbrio de um ponto material e de um corpo rígido. Geometria das Massas. Somatório de forças e momentos.

BÁSICA

FRANÇA, Luis Novaes Ferreira; MATSUMURA, Amadeu Zenjiro. *Mecânica Geral*. 3.ed. São Paulo: Blucher, 2011.

BEER, Ferdinand P. *Mecânica Vetorial para Engenheiros – Estática*. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MERIAM, James L.; KRAIGE, L. Green. *Mecânica para Engenharia v. 2*, 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

COMPLEMENTAR

BAUER, Wolfgang, *Física para universitários*. Porto Alegre: AMGH, 2012.

OLIVEIRA, José H. C. L. *Introdução aos Princípios da Mecânica Clássica*. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

SOUZA, Samuel de. *Mecânica do Corpo Rígido*. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

PLESHA, Michael. *Mecânica para Engenharia*. Estática. Porto Alegre: Bookman. 2014.

THORNTON. Stephen T. MÁRION, Jerry B. *Dinâmica clássica de partículas e sistemas*. 5.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

GEOLOGIA APLICADA

EMENTA

Introdução a Geologia de Engenharia. Tectônica de Placas. Processos geológicos e de intemperismo. Tipos rochosos. Minerais. Aspectos de geoquímica. Geomorfologia Geral. Geologia de Engenharia. Princípios de Geotecnia. Formas de representação. Mapeamento geotécnico. Aplicações dos estudos geotécnicos em engenharia.

BÁSICA

CHIOSSI, Nivaldo. *Geologia de Engenharia*. São Paulo: Oficina de Texto, 2013.

POMEROL, Charles. *Princípios de Geologia – Técnicas, modelos e teorias*. Porto Alegre: Bookman, 2013.

POPP, José Henrique. *Geologia Geral*. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

COMPLEMENTAR

BOSCOV, Maria Eugênia Gimenez. *Geotecnia Ambiental*. São Paulo: Oficina de textos, 2008.

DAS, Braja M. *Fundamentos de Engenharia Geotécnica*. São Paulo: Cengage, 2014.

GEMAEL, Camil. *Introdução a Geodésia Física*. Curitiba: UFPR, 1999.

WICANDER, Reed. *Fundamentos de Geologia*. São Paulo: Cengage, 2014.

ZUQUETTE, Lazaro V. *Cartografia Geotécnica*. São Paulo: Oficina de Textos, 2014.

5ª PERÍODO

FENÔMENOS DE TRANSPORTE

EMENTA

Mecânica dos Fluidos. Propriedades dos Fluidos. Sistemas de Unidades. Análise Dimensional. Estática dos Fluidos. Manometria. Dinâmica dos Fluidos. Perda de Carga em Sistemas Fluidodinâmicos. Noções de Transferência de Calor e Massa.

BÁSICA

FOX, Robert W.;McDONALD, Alan T. Introdução à mecânica dos fluidos. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

BRAGA FILHO, Washington. Fenômenos de transporte para engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

MUNSON, Bruce Roy; OKISHI, Theodore Hisao; YOUNG, Donald F. Uma introdução concisa à mecânica dos fluidos. São Paulo: Edgard Bluncher, 2005.

COMPLEMENTAR

BRUNETTI, F. Mecânica dos Fluidos. 2ª edição. São Paulo: Pearson Editora, 2008.

ROMA, Woodrow, Nelson Lopes. Fenômenos de transporte para engenharia. 2. ed. São Paulo: Rima, 2003.

AZEVEDO NETTO, J. M.; ARAUJO, R. Manual de Hidráulica. 9.ed. Rio de Janeiro: Edgard Blücher, 2008.

GRIBBIN, J. E. Introdução à Hidráulica, Hidrologia e Gestão de Águas Pluviais. Rio de Janeiro: Cengage, 2008.

LINSINGEN, I. V. Fundamentos de Sistemas Hidráulicos. 3.ed. Florianópolis: UFSC, 2008.

ELETRICIDADE APLICADA

EMENTA

Circuitos de corrente contínua. Circuitos de corrente alternada. Circuitos magnéticos. Medidas elétricas e magnéticas. Componentes elétricos eletrônicos. Introdução às Máquinas Elétricas. Motores Elétricos. Transformadores. Sistemas Trifásicos.

BÁSICA

GUSSOW, Milton. Eletricidade Básica. 2ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

CHOUERI Jr.,S., CRUZ, E. C. A. Eletrônica Aplicada. 2ª Ed. São Paulo: Erica, 2008.

U.S. NAVY. Curso Completo de Eletricidade Básica. Curitiba: Hemus, 2002.

COMPLEMENTAR

CAPUANO, F. G.; MARINO, M. A. M. Laboratório de Eletricidade e Eletrônica. 24ª Ed. São Paulo: Érica, 1990.

MARKUS, O. Ensino Modular: Sistemas Analógicos – Circuitos com Diodos e Transistores. São Paulo: Érica, 2000.

CHAVES, Alaor. *Física Básica - eletromagnetismo*. Rio de Janeiro: LTC. 2015.

DURÁN, José Enrique Rodas. *Biofísica: conceitos e aplicações*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2015.

HAYT Jr., William H. *Eletromagnetismo*. Porto Alegre: AMGH, 2013.

MECÂNICA DOS SÓLIDOS I

EMENTA

Introdução a Análise das Estruturas. Esforços Solicitantes. Tensões e Deformações. Resistência dos Materiais. Solicitações Normais e Axiais. Solicitações Tangenciais. Flexão de Barras.

BÁSICA

PINTO, Carlos de S. Curso Básico de Mecânica dos Sólidos. Oficina de Textos. 2008 .

GERE, James M. Mecânica dos Materiais. Cengage, 2010.

KOMATSU, José S. Mecânica dos Sólidos Elementar. Edufscar. 2008.

COMPLEMENTAR

POPOV, Egor. Introdução a Mecânica dos Sólidos. Edgard Blucher. 2004.

BEER, Ferdinand P. Mecânica dos Materiais. Artmed, 2011.

HIBBELER, R. C. Resistência dos Materiais. Prentice Hall, 2010.

FRANÇA, Luis Novaes Ferreira; MATSUMURA, Amadeu Zenjiro. *Mecânica Geral*. 3.ed. São Paulo: Blucher, 2011.

BEER, Ferdinand P. *Mecânica Vetorial para Engenheiros – Estática*. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MERIAM, James L.; KRAIGE, L. Green. *Mecânica para Engenharia v. 2*, 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

MECÂNICA DOS SOLOS I

EMENTA

Características dos Solos. Propriedades dos Solos. Tensões. Permeabilidade. Recalque total. Recalque parcial. Atividades de laboratório.

BÁSICA

CAPUTO, H. P. *Mecânica dos Solos e suas Aplicações*. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996. v.1.

CRAIG, R. F. *Mecânica dos Solos*. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

PINTO, C. S. *Curso Básico de Mecânica dos Solos*. 3.ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

COMPLEMENTAR

FIORI, A. P.; CARMIGNANI, L. *Fundamentos de Mecânica dos Solos e das Rochas: Aplicação na estabilidade de taludes*. 2.ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

MACIEL FILHO, C. L. *Introdução à Geologia de Engenharia*. 3.ed. Santa Maria: UFSM, 2008.

MONROE, J. S.; WICANDER, R. *Fundamentos de Geologia*. Rio de Janeiro: Cengage Learning, 2009.

PINTO, C. S. *Curso de Mecânica dos Solos*. 2.ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.

CHIOSSI, Nivaldo. *Geologia de Engenharia*. São Paulo: Oficina de Texto, 2013.

MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

EMENTA

Elementos de Ciência dos Materiais. Aglomerantes. Agregados para concreto. Argamassas. Concreto de cimento Portland. Dosagem dos concretos. Controle

tecnológico do concreto. Aditivos e concretos especiais. Madeiras. Aços para concreto. Materiais cerâmicos. Artefatos de concreto. Atividades de laboratório.

BÁSICA

BERTOLLINI, Luca. Materiais de Construção. Oficina de Textos, 2010.

BAUER, Luis A. F. Materiais de Construção. Vol.1 e 2 . LTC, 2004.

PINTO, Joana D. S. Materiais de Construção Civil. UFMG, 2011.

COMPLEMENTAR

FREIRE, W. F. Tecnologias e Materiais Alternativos de Construção. UNICAMP, 2004.

ADDIS, Bil. Reuso de Materiais e Elementos de Construção. Oficina de Textos, 2010.

BOTELHO, Manuel H. C. Concreto Armado – Eu Te Amo. Vol.1 Edgard Blucher, 2010.

ROSSIGNOLO, João Adriano. Concreto Leve Estrutural. Pini. 2009.

RIBEIRO, Fabiana Andrade. Juntas de Movimentação em Revestimentos Cerâmicos. Pini. 2010.

6ª PERÍODO

HIDRÁULICA I

EMENTA

Escoamento em condutos forçados. Perdas de carga. Perdas localizadas. Redes de distribuição de água. Instalações de Recalque. Cavitação. Atividades de laboratório.

BÁSICA

AZEVEDO NETTO, J. M.; ARAUJO, R. Manual de Hidráulica. 9.ed. Rio de Janeiro: Edgard Blücher, 2008.

GRIBBIN, J. E. Introdução à Hidráulica, Hidrologia e Gestão de Águas Pluviais. Rio de Janeiro: Cengage, 2008.

LINSINGEN, I. V. Fundamentos de Sistemas Hidráulicos. 3.ed. Florianópolis: UFSC, 2008.

COMPLEMENTAR

BAPTISTA, M. Fundamentos de engenharia hidráulica. Belo Horizonte: UFMG, 2010.

BOTELHO, M. H. C.; RIBEIRO JR, G. A. Instalações Hidráulicas Prediais. 2.ed. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2010.

CANHOLI, A. P. Drenagem Urbana e Controle de Enchentes. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.

CARVALHO JR., R. Instalações Hidráulicas e o Projeto de Arquitetura. 2.ed. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2012.

SANTOS, S. L. Bombas e Instalações Hidráulicas. Rio de Janeiro: LCTE, 2007.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS

EMENTA

Luminotécnica. Instalações Elétricas Prediais Residenciais e Industriais. Dimensionamento de Condutores e Eletrodutos. Dispositivos de Comando e Proteção de Circuitos. Equipamentos a Motor. Telefonia. Lógica. Desenvolvimento de Projetos.

BÁSICA

CARVALHO JR. R. Instalações Elétricas e o Projeto de Arquitetura. Rio de Janeiro: Edgar Blucher, 2009.

CREDER, H. Instalações Elétricas. 15.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

NISKIER, J. Manual de Instalações Elétricas. LTC, 2005.

COMPLEMENTAR

CAVALIN, G.; CERVELIN, S. Instalações Elétricas Prediais. 18.ed. São Paulo: Erica, 2006.

COTRIM, A. A. M. B. Instalações Elétricas. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.

CREDER, H. Manual do Instalador Eletricista. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

LIMA FILHO, D. Projeto de Instalações Elétricas Prediais. 11.ed. São Paulo: Erica, 2007.

MAMEDE FILHO, J. Instalações Elétricas Industriais. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

MECÂNICA DOS SÓLIDOS II

EMENTA

Deformações na Flexão. Flexão Geral. Flambagem. Estados de Tensão e de Deformação. Energia de Deformação. Critérios de Resistência. Fadiga. Resistência à Fadiga. Confiabilidade Estrutural.

BÁSICA

CARVALHO JR. R. Instalações Elétricas e o Projeto de Arquitetura. Rio de Janeiro: Edgar Blucher, 2009.

CREDER, H. Instalações Elétricas. 15.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

NISKIER, J. Manual de Instalações Elétricas. LTC, 2005.

COMPLEMENTAR

CAVALIN, G.; CERVELIN, S. Instalações Elétricas Prediais. 18.ed. São Paulo: Erica, 2006.

COTRIM, A. A. M. B. Instalações Elétricas. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.

CREDER, H. Manual do Instalador Eletricista. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

LIMA FILHO, D. Projeto de Instalações Elétricas Prediais. 11.ed. São Paulo: Erica, 2007.

MAMEDE FILHO, J. Instalações Elétricas Industriais. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

MECÂNICA DOS SOLOS II

EMENTA

Compactação dos solos. Movimento da água através dos solos. Estabilidade de taludes. Estruturas de arrimo. Atividades de laboratório.

BÁSICA

CAPUTO, H. P. Mecânica dos Solos e suas Aplicações. Rio de Janeiro: LTC. Volumes 2 e 3.

CRAIG, R. F. Mecânica dos Solos. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

PINTO, C. S. Curso Básico de Mecânica dos Solos. 3.ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

COMPLEMENTAR

FIORI, A. P.; CARMIGNANI, L. Fundamentos de Mecânica dos Solos e das Rochas: Aplicação na estabilidade de taludes. 2.ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

MACIEL FILHO, C. L. Introdução à Geologia de Engenharia. 3.ed. Santa Maria: UFSM, 2008.

MONROE, J. S.; WICANDER, R. Fundamentos de Geologia. Rio de Janeiro: Cengage Learning, 2009.

PINTO, C. S. Curso de Mecânica dos Solos. 2.ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.

CHIOSSI, Nivaldo. *Geologia de Engenharia*. São Paulo: Oficina de Texto, 2013.

PROJETO E CONSTRUÇÃO DE ESTRADAS I

EMENTA

Topografia aplicada. Noções de aerofotogrametria e SIG. Viabilidade e anteprojeto de estradas. Projeto geométrico de estradas. Geotecnia aplicada à infraestrutura de estradas. Terraplenagem.

BÁSICA

LEE, S. H. Introdução ao Projeto Geométrico de Rodovias. 3.ed. Florianópolis: UFSC, 2008.

PIMENTA, C. R. T.; OLIVEIRA, M. P. Projeto Geométrico de Rodovias. 2.ed. São Paulo: Rima, 2004.

RODRIGUES, P.R.A., Introdução aos sistemas de transportes no Brasil e a logística Internacional, São Paulo: 3ª. Ed. Ed. Aduaneiras, ISBN: 857129397

COMPLEMENTAR

ANTAS, P. M. [et al.] Estradas projetos geométricos de terraplenagem. Rio de Janeiro: Interciência, 2007.

BALBO, J. T. Pavimentação Asfáltica: Materiais, Projeto e Restauração. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

SILVA, P. F. A. Manual de Patologia e Manutenção de Pavimentos. São Paulo: PINI, 2005.

CEDERGREN, H. R. Drenagem dos pavimentos de rodovias e aeródromos. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. MT – DNER, Instituto de Pesquisas Rodoviárias, 1980.

DAIBERT, João Dalton. *Topografia: técnicas e práticas de campo*. São Paulo: Érica, 2014.

TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL I

EMENTA

Implantação da Construção. Organização do Canteiro de Obras. Serviços Preliminares e Locação. Equipamentos para Obras. Movimento de Terra. Fundações: Execução e Controle. Fundações Diretas e Fundações Profundas. Superestrutura. Sistemas Estruturais. Concreto: Aplicações.

BÁSICA

HIRSCHFELD, H. A Construção Civil Fundamental. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2005.

PINI. Manual de Utilização - Eps na Construção Civil. São Paulo: PINI, 2006.

SALGADO, J. Técnicas e Práticas Construtivas para Edificação. São Paulo: Erica, 2009.

COMPLEMENTAR

HUGON, A. Técnicas de Construção: Enciclopédia da Construção. Rio de Janeiro: Hemus, 2004. v.1 e 2.

PINI. Alternativas Tecnológicas para Edifícios. São Paulo: PINI, 2008.

PINI. Construção Passo a Passo. 2.ed. Pini, 2009. Volumes 1, 2 e 3.

US NAVY. Construção Civil: teoria e prática. Rio de Janeiro: Hemus, 2005. Volumes 1, 2 e 3.

YAZIGI, W. A Técnica de Edificar. 9.ed. São Paulo: PINI, 2008.

7ª PERÍODO

HIDRÁULICA II

EMENTA

Escoamento em condutos livres. Dimensionamento de canais. Energia específica. Orifícios e bocais. Tubos curtos. Vertedores. Ressalto hidráulico. Curvas de remanso. Atividades de laboratório.

BÁSICA

NETTO, J. M. de A. Manual de Hidráulica. 9ª edição. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil Ltda, 2008.

BAPTISTA, M. Fundamentos de engenharia hidráulica. Belo Horizonte: UFMG, 2010.

GRIBBIN, J. H. Introdução à Hidráulica, Hidrologia e Gestão de Águas Pluviais. São Paulo: Cengage, 2008.

COMPLEMENTAR

CANHOLI, A. P. Drenagem Urbana e Controle de Enchentes. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.

STREETER, Victor L. Mecânica dos Fluidos. Ed. Mc Graw Hill do Brasil, 1981.

GILES, Ronald V. Mecânica dos Fluídos e Hidráulica. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil Ltda, 1996.

LINSINGEN, I. V. Fundamentos de Sistemas Hidráulicos. 3.ed. Florianópolis: UFSC, 2008.

CARVALHO JR., R. Instalações Hidráulicas e o Projeto de Arquitetura. 2.ed. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2012.

SANEAMENTO AMBIENTAL I

EMENTA

Saneamento Básico e Ambiental. Legislação. Uso da Água. Qualidade das Águas. Padrão de Potabilidade. Sistemas Públicos de Abastecimento de Água. Mananciais. Captação. Elevatória. Adutoras. Reservação. Redes de Distribuição. Noções de Tratamento de Água. Saneamento e Meio Ambiente.

BÁSICA

CARVALHO, A. R.; OLIVEIRA, M. V. C. Princípios Básicos do Saneamento do Meio. 8.ed. São Paulo: SENAC-SP, 2007.

NUVOLARI, A. Esgoto Sanitário: Coleta, Transporte, Tratamento e Reuso Agrícola. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2003.

REZENDE, S. C.; HELLER, L. O Saneamento no Brasil: Políticas e Interfaces. Belo Horizonte: UFMG, 2008.

COMPLEMENTAR

BRAGA, B.; HESPANHOL, I. Introdução à Engenharia Ambiental: O Desafio do Desenvolvimento Sustentável. 2.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

CASTRO, A. A. Manual do Saneamento e Proteção Ambiental para Municípios. Belo Horizonte: UFMG, 2007.

DEMOLINEER, K. S. Água e Saneamento Básico: Regimes Jurídicos e Marcos Regulatórios. São Paulo: Livraria do Advogado, 2008.

HELLER, L.; PÁDUA, V. L. Abastecimento de água para consumo humano. Belo Horizonte: UFMG, 2006.

PHILIPPI JR, A. Saneamento, Saúde e Ambiente: Fundamentos para um Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: Manole, 2004.

ESTÁTICA DAS ESTRUTURAS I

EMENTA

Morfologia das Estruturas. Técnicas para o traçado dos Diagramas dos Esforços Solicitantes. Estruturas Isostáticas. Treliças. Vigas Gerber. Pórticos e Arcos Triarticulados. Deslocamentos em Estruturas Lineares.

BÁSICA

SHEPPARD, Sheri D. Estática: análise e projeto de sistemas em equilíbrio. LTC, 2007.

MERIAN, James L. Mecânica para Engenharia – Estática. LTC, 2009.

HIBBELER, R. C. Estática: mecânica para engenharia. Prentice Hall, 2011.

COMPLEMENTAR

VARIOS AUTORES. Estática – Mecânica Vetorial para Engenheiros. Bookman, 2011.

SORIANO, Humberto L. Estática das Estruturas. Ciência Moderna, 2010.

BORESI, A. P.; SCHMIDT, R. J. Estática. Thomson Learning, 2003.

MELCONIAN, Sarkis. Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais. Erica, 2008.

ALMEIDA, M. C. F. Estruturas Isostáticas. Oficina de Textos, 2009.

RECURSOS HÍDRICOS E HIDROLOGIA APLICADA

EMENTA

Bacia Hidrográfica. Ciclo Hidrológico. Precipitações. Escoamento Superficial. Estudo das Águas Subterrâneas. Controle e Previsão de Enchentes. Gestão de Recursos Hídricos. Obras Hidráulicas.

BÁSICA

GRIBBIN, J. H. Introdução à Hidráulica, Hidrologia e Gestão de Águas Pluviais. São Paulo: Cengage, 2008.

TUCCI, C. E. M. Hidrologia: Ciência e Aplicação. 4.ed. ABRH, 2007.

TUCCI, C. E. M. Modelos Hidrológicos. 2.ed. Porto Alegre: UFRGS, 2006.

COMPLEMENTAR

ALCANTARA, E. H. (org.) Novas tecnologias para o monitoramento e estudo: de reservatórios hidrelétricos e grandes lagos. São Paulo: Parêntese, 2011.

ALVAREZ, C.; GARCEZ, L. H. Hidrologia. 2.ed. Edgard Blucher, 1988.

CARVALHO, R. S.; ROSA, A. J. Previsão de comportamento de reservatórios. Rio de Janeiro: Interciência, 2002.

DIAS, N. S. Recursos hídricos: usos e manejos. São Paulo: Livraria da Física, 2012.

PINTO, N. S. Hidrologia Básica. 5.ed. Edgard Blucher, 1995.

PROJETO E CONSTRUÇÃO DE ESTRADAS II

EMENTA

Drenagem superficial e drenagem subterrânea de estradas. Compactação e estabilização dos solos. Materiais de pavimentação e serviços. Pavimentos rígidos e flexíveis.

BÁSICA

LEE, S. H. Introdução ao Projeto Geométrico de Rodovias. 3.ed. Florianópolis: UFSC, 2008.

PIMENTA, C. R. T.; OLIVEIRA, M. P. Projeto Geométrico de Rodovias. 2.ed. São Paulo: Rima, 2004.

RODRIGUES, P.R.A., Introdução aos sistemas de transportes no Brasil e a logística Internacional, São Paulo: 3ª. Ed. Ed. Aduaneiras, ISBN: 857129397.

COMPLEMENTAR

ANTAS, P. M. [et al.] Estradas projetos geométricos de terraplenagem. Rio de Janeiro: Inter ciência, 2007.

BALBO, J. T. Pavimentação Asfáltica: Materiais, Projeto e Restauração. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

SILVA, P. F. A. Manual de Patologia e Manutenção de Pavimentos. São Paulo: PINI, 2005.

CEDERGREN, H. R. Drenagem dos pavimentos de rodovias e aeródromos. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. MT – DNER, Instituto de Pesquisas Rodoviárias, 1980.

BIOLCHINI, M. C. de A. Regulação do Transporte Aquaviário: Regulação da Outorga de Autorização. São Paulo: Lumen Juris, 2005.

TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL II

EMENTA

Noções de Conforto Térmico e Acústico em Edificações. Alvenaria de Vedação. Forros. Coberturas. Revestimentos. Impermeabilização. Telhados. Instalações Hidráulicas e Elétricas: execução. Revestimentos para Pisos e Paredes. Esquadriais e Vidros. Pinturas e Acabamentos. Inovações e Alternativas Tecnológicas: Construções em Terra – Solo/Cimento e Solo/Cal; Alvenaria Industrial; Construções Pré-Moldadas; Industrialização da Construção.

BÁSICA

HIRSCHFELD, H. A Construção Civil Fundamental. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2005.

PINI. Manual de Utilização: EPS na Construção Civil. São Paulo: PINI, 2006.

SALGADO, J. Técnicas e Práticas Construtivas para Edificação. São Paulo: Erica, 2009

COMPLEMENTAR

HUGON, A. Técnicas de Construção: Enciclopédia da Construção. Rio de Janeiro: Hemus, 2004. v.1 e 2.

PINI. Alternativas Tecnológicas para Edifícios. São Paulo: PINI, 2008.

PINI. Construção Passo a Passo. 2.ed. Pini, 2009.

US NAVY. Construção Civil: teoria e prática. Rio de Janeiro: Hemus, 2005. v.1, 2 e 3.

YAZIGI, W. A Técnica de Edificar. 9.ed. São Paulo: PINI, 2008.

PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL

EMENTA

Planejamento e Gestão Urbana: Conceitos. Estrutura Urbana. Desenho Urbano. Zoneamento Urbano. Uso e Ocupação do Solo. Legislação Urbana. Loteamentos. Políticas Públicas e Gestão do Espaço Urbano. Estatuto da Cidade. Planos Diretores. Integração de Políticas Urbanas. Planejamento Regional. Planejamento Territorial Ambiental.

BÁSICA

SOUZA, Marcelo Lopes de. Mudar a Cidade. Uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanas. Rio de Janeiro: BERTRAND Brasil, 2002.

MONTE-MÓR, R.L. Planejamento urbano no Brasil; emergência e consolidação. Rev. Espaço, tempo e crítica, vol. 1, no.1. 2007

DENALDI, Rosana. "Intervenção Municipal em Favelas: aprimoramento e limitações". In: XI Encontro Nacional da ANPUR. Salvador: ANPUR, 2005.

COMPLEMENTAR

GALIANO, Luis Fernández. "Habitação sem Cidade". In: ARQUITECTURA VIVA n.97, 2004.

COMPANS, Rose "Intervenções de recuperação de zonas urbanas centrais: experiências nacionais e internacionais". In: EMURB. Caminhos para o Centro. São Paulo, 2004. p.23-60.

RUA, João. Urbanidades no rural: o devir de novas territorialidades. Campo-Território: Revista de Geografia Agrária, Uberlândia, v. 1, n. 1, 2002. p. 82-106

BOAVENTURA, D. M. R. Urbanização em Goiás no século XVIII. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007 (Orientador: Mário Henrique Simão D'agostino).

"Estatuto da Cidade – Lei 10.257/01, de 10.07.2001 - Comentários" – Odete Medauar e Fernando Dias Menezes de Almeida (Organizadores) – RT Editora

8ª PERÍODO

SANEAMENTO AMBIENTAL II

EMENTA

Sistemas de Esgotos Sanitários. Coletores. Interceptores. Emissários. Noções de Tratamento de Esgotos Sanitários. Sistemas de Drenagem Superficial Urbana. Manejo de Águas Pluviais.

BÁSICA

NUVOLARI, A. (coord.). Esgoto Sanitário - coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola. São Paulo, FATEC. 2003.

VON SPERLING, Marcos. Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias – Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos, v.01, Minas Gerais: ABES, 1995.

VON SPERLING, Marcos. Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias – Lagoas de Estabilização, v.03, Minas Gerais: ABES, 1995.

COMPLEMENTAR

RIBEIRO, Helena (organizadora). Olhares Geográficos: meio ambiente e saúde. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2005.

AISSE, Miguel M. Sistemas Econômicos de Tratamento de Esgotos Sanitários. Rio de Janeiro, ABES, 2000.

AMORIM, Valter Pedrosa de. Resíduos Sólidos Urbanos: o problema e a solução. Brasília: Roteiro Editorial, 1996.

CAVINATTO, Vilma Maria. *Saneamento básico: fonte de saúde e bem-estar*. São Paulo: Moderna, 2003.

[PHILIPPI JUNIOR, Arlindo \(Ed.\)](#). *Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável*. Barueri: Manoele, 2005.

ESTÁTICA DAS ESTRUTURAS II

EMENTA

Linhas de influência. Processos gerais de cálculo hiperestático. Cálculo de estruturas hiperestáticas. Processos dos Esforços. Processo dos Deslocamentos. Processo de Cross.

BÁSICA

SHEPPARD, Sheri D. Estática: análise e projeto de sistemas em equilíbrio. LTC, 2007.

MERIAN, James L. Mecânica para Engenharia – Estática. LTC, 2009.

HIBBELER, R. C. Estática: mecânica para engenharia. Prentice Hall, 2011.

COMPLEMENTAR

VARIOS AUTORES. Estática – Mecânica Vetorial para Engenheiros. Bookman, 2011.

SORIANO, Humberto L. Estática das Estruturas. Ciência Moderna, 2010.

BORESI, A. P.; SCHMIDT, R. J. Estática. Thomson Learning, 2003.

MELCONIAN, Sarkis. Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais. Erica, 2008.

ALMEIDA, M. C. F. Estruturas Isostáticas. Oficina de Textos, 2009.

RECURSOS ENERGÉTICOS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

EMENTA

Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade Energética. Energia no contexto de Desenvolvimento e Meio Ambiente. Conversão de energia e eficiência de conversão. Fontes Renováveis e Não-Renováveis. Matriz Energética Mundial e Brasileira. Geração Centralizada e Distribuída. Petróleo, Gás Natural, Carvão e a Energia Nuclear. Termelétricas. Cogeração. Tri-geração. Centrais Hidrelétricas. Geração Fotovoltaica, Termossolar, Eólica. Sistemas Híbridos. Energia dos Oceanos. Células a Combustível e a Problemática do Hidrogênio. Gestão de Energia. Impactos ambientais associados.

BÁSICA

CAVALCANTI, Clóvis (org). Desenvolvimento e Natureza – Estudos para uma Sociedade Sustentável. 4ed. São Paulo: Cortez. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2003.

CAVALCANTI, Clóvis (org). Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas. 4ed. São Paulo: Cortez. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2002.

FREITAS, Marcílio. Amazônia e Desenvolvimento Sustentável – Um diálogo que todos os brasileiros deveriam conhecer. Petrópolis: Vozes, 2004.

COMPLEMENTAR

PROCÓPIO, Argemiro. Subdesenvolvimento Sustentável. 2 ed. Curitiba: Juruá, 2008.

BECKER, DinizarFermiano. Desenvolvimento Sustentável. 3ª d. Florianópolis: EDUNISC, 1999.

GIANSANTI, R. O desafio do desenvolvimento sustentável. São Paulo Atual Editora Ltda, 1998.

LITTLE, P.E. Políticas ambientais no Brasil: análises, instrumentos e experiências. Petrópolis, 2003

SANCHEZ, Luiz Enrique. *Avaliação do Impacto Ambiental*. São Paulo: Oficina de Textos. 2008.

ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO I

EMENTA

Propriedades do Concreto Armado. Estruturas usuais de Edifícios. Cargas. Fôrmas. Critérios de Projeto. Anteprojeto de uma Estrutura para Edifício. Cálculo de elementos estruturais típicos. Lajes Maciças. Lajes Nervuradas. Vigas. Detalhes de armadura. Desenhos de execução. Projeto.

BÁSICA

BOTELHO, M. H. C.; MARCHETTI, O. Concreto Armado Eu Te Amo. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2008. Volumes 1 e 2.

BORGES, A. N. Curso Prático de Cálculo em Concreto Armado. Rio de Janeiro: Imperial Novo milênio, 2004.

CLIMACO, J. C. T. S. Estruturas de Concreto Armado. 2.ed. Brasília: UNB, 2008.

COMPLEMENTAR

BUCHAIM, R. Concreto Protendido. Londrina: Eduel, 2008.

COELHO, R. S. A. Concreto Armado na Prática. Rio de Janeiro: Ronaldo Coelho, 008.

FUSCO, P. B. Tecnologia do Concreto Estrutural. 2.ed. São Paulo: PINI, 2008.

GUERRIN, A.; LAVAU, R. C.; LAUAND, C. A. Tratado de Concreto Armado. Rio De Janeiro: Hemus, 2003. Volumes 1 a 6.

LEONHARDT, F. Construções de Concreto. Rio de Janeiro: Interciência, 2007.

ECONOMIA PARA ENGENHARIA

EMENTA

Introdução a Economia. Princípios básicos de microeconomia. Produção. Custos de Produção. Estruturas de Mercado. Princípios básicos de macroeconomia. Produção e Crescimento Econômico. Poupança e investimento. Sistema financeiro. Sistema monetário e inflação. Oferta e demanda agregada. Financiamentos e empréstimos. Técnicas de análise de investimentos.

BÁSICA

CASTRO, Antonio B. Introdução a Economia. Forense, 2011.

MANKIW, N. Gregory. Introdução a Economia. Cengage, 2009.

NOGAMI, Otto. Princípios de Economia. Cengage, 2011.

COMPLEMENTAR

SINGER, Paul. Curso de Introdução a Economia Política. Forense, 2000 DOBB, Maurice H. A Evolução do capitalismo. LTC, 2007.

HUBERMAN, Leo. Historia da Riqueza do Homem. LTC, 2010.

SOUZA, Nali de J. Desenvolvimento Econômico. Atlas, 2012.

SHERMAN, Howard J. Historia do Pensamento Econômico. Vozes, 2010.

DALY, H.; FARLEY, J. Economia Ecológica: Princípios e Aplicações. 1ª edição. Lisboa: Piaget, 2008. 530 p.

FUNDAÇÕES E OBRAS DE TERRA

EMENTA

Investigação do subsolo. Sondagens. Capacidade de carga dos solos. Fundações diretas e profundas. Abaixamento do lençol freático. Barragens de terra. Empuxos de terra.

BÁSICA

LOPES, Francisco de R. Fundações. Volume Único. Oficina de Textos, 2011.

ALBIERO, Jose H. Fundações Diretas. Oficina de Textos, 2011.

MASSAD, Faiçal. Obras de Terra – Curso Básico de Geotecnia. Oficina de Textos, 2010.

COMPLEMENTAR

ALONSO, Urbano R. Previsão e Controle das Fundações. Edgard Blucher, 2011.

CRAIG, R. F. Mecânica dos Solos. LTC, 2007.

ALONSO, Urbano R. Exercícios de Fundações. Edgard Blucher, 2010.

REBELLO, Yopanan. Fundações – Guia Prático de Projetos, Execução e Dimensionamento. Zigurate, 2008

PINTO, Carlos de S. Curso Básico de Mecânica dos Solos. Oficina de Textos, 2006.

OPTATIVA I

EMENTA

Em acordo com a opção.

BÁSICA

Em acordo com a opção.

COMPLEMENTAR

Em acordo com a opção.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO I

EMENTA

Desenvolvimento de Estágio Supervisionado em Empresa ou Projeto Supervisionado em Engenharia Civil.

9ª PERÍODO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO TCC I

EMENTA

Elaboração de trabalho de cunho científico. Monografia dentro das áreas de conhecimento e atuação do engenheiro civil. Defesa perante uma banca avaliadora.

BÁSICA

Conforme orientação.

COMPLEMENTAR

Conforme orientação.

ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO II

EMENTA

Cálculo de elementos estruturais típicos (vigas contínuas e pilares). Ação do vento em edificações. Fundações. Estrutura de Arrimo. Piscinas e Reservatórios. Estruturas especiais de concreto armado. Lajes Cogumelo. Marquises. Escadas. Detalhes de armaduras. Desenhos de Execução. Projeto.

BÁSICA

BOTELHO, M. H. C.; MARCHETTI, O. Concreto Armado Eu Te Amo. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2008. Volumes 1 e 2.

BORGES, A. N. Curso Prático de Cálculo em Concreto Armado. Rio de Janeiro: Imperial Novomilênio, 2004.

CLIMACO, J. C. T. S. Estruturas de Concreto Armado. 2.ed. Brasília: UNB, 2008.

COMPLEMENTAR

BUCHAIM, R. Concreto Protendido. Londrina: Eduel, 2008.

COELHO, R. S. A. Concreto Armado na Prática. Rio de Janeiro: Ronaldo Coelho, 2008.

FUSCO, P. B. Tecnologia do Concreto Estrutural. 2.ed. São Paulo: PINI, 2008.

GUERRIN, A.; LAVAU, R. C.; LAUAND, C. A. Tratado de Concreto Armado. Rio de Janeiro: Hemus, 2003. Volumes 1 a 6.

LEONHARDT, F. Construções de Concreto. Rio de Janeiro: Interciência, 2007.

ESTRUTURAS DE MADEIRA

EMENTA

Conceituação e aplicações da madeira. A madeira como elemento estrutural. Propriedades físicas e mecânicas da madeira. Resistência da madeira. Cálculo de ligações. Escoramentos. Estruturas de madeiras para coberturas. Projeto.

BÁSICA

CACHIM, P. Construções em Madeira. Porto: Publindústria, 2007.

NENNEWITZ, I.; NUTSCH, W. Manual de Tecnologia da Madeira. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2008.

PFEIL, W. Estruturas de Madeira. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

COMPLEMENTAR

ALVIN, R. C. Projeto de estruturas de madeira. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2009.

MARTINS, A. GAUZIN-MULLER, D.; WISNIK, G. Madeira como Estrutura: A História da Ita. Paralaxe, 2005.

MOTA, C. Construção de estruturas de aço e madeira. Recife: EDUPE, 2008.

PRAVIA, Z. M. C. Dimensionamento Simplificado de Formas de Madeira. UPF, 2008.

REBELLO, Y. Estruturas de Aço, Concreto e Madeira. Rio de Janeiro: Zigurate.

ADMINISTRAÇÃO PARA ENGENHARIA

EMENTA

Teoria Geral de Administração e as principais abordagens das organizações. O Processo de Administração: Planejamento, Organização, Liderança, Controle. Estrutura organizacional. Cultura organizacional. Relação entre empresas: competição, cooperação, redes e terceirização. Planejamento e gestão de serviços. Recursos humanos, finanças, orçamento e logística de empreendimentos organizacionais.

BÁSICA

MAXIMIANO, Antônio C. A. Introdução à Administração. Atlas, 2011.

SILVA, Adelphino T. Administração Básica. Atlas, 2011.

OLIVEIRA, Djalma P. R. Introdução a Administração. Teoria e Prática. Atlas, 2010.

COMPLEMENTAR

HALPIN, Daniel. Administração da Construção Civil. LTC. 2005

SCHERMERHORN, John R. Administração – Conceitos Fundamentais. LTC, 2006.

PEREIRA, Jose M. Curso de Gestão Estratégica na Administração Pública. Atlas, 2012.

CLEGG, Stewart. Administração e Organizações. Bookman. 2011

RODRIGUEZ, Martius V. Administração – Elementos Essenciais para a Gestão das Organizações. Atlas, 2009.

ENGENHARIA DE TRANSPORTES

EMENTA

Sistemas de Transportes. Aspectos sociais, econômicos e políticos de transportes. Técnica e Economia dos Transportes. Engenharia de Tráfego. Trânsito, Sinalização e Logística. Transporte Urbano: Modais. Terminais Urbanos. Planejamento dos Transportes. Transportes e impactos ambientais.

BÁSICA

RODRIGUES, P. R. A. Introdução aos Sistemas de Transporte no Brasil e à Logística Internacional. 3. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2005, p. 123

ANTP - Associação Nacional de Transporte Público. Transporte urbano: cidades com qualidade de vida. São Paulo: ANTP, 1997

KAWAMOTO, Eiji. Análise de sistemas de transportes. São Carlos: EESC – USP, 1994

COMPLEMENTAR

PIETRANTONIO, Hugo et al. Introdução à Engenharia de Tráfego.. Poli/USP. S. Paulo, 1999

SETTI, José Reynaldo A. Fluxo de Veículos e Capacidade Viária. Escola de Engenharia de S. Carlos/USP, S. Carlos, 2001

SILVA JUNIOR, R. F. Geografia de Redes e da Logística no Transporte Rodoviário de Cargas: Fluxos e Mobilidade Geográfica do Capital. 2004. 270f

RODRIGUES, P. R. A. Introdução aos Sistemas de Transporte no Brasil e à Logística Internacional. 3. ed. São Paulo: Aduaneiras, 2005.

OWEN, W. Estratégia para os transportes. Trad.de David H. Hastings. São Paulo: Pioneira, 1975.

PLANEJAMENTO E GERENCIAMENTO DE OBRAS

EMENTA

Canteiro de Obras: Conceitos Gerais. Liderança e Técnicas de Planejamento. Gestão Financeira, de Suprimentos e Logística da Obra. Gestão da Produção no Canteiro de Obras. Gestão da Mão-de-obra e dos Equipamentos.

Compatibilização do Projeto com a Execução da Obra. Inovação Tecnológica na Construção Civil. Incorporação de Edifícios. Gestão da Qualidade, do Plano de Obra (PBQP-h), da Saúde, da Segurança do Trabalho e da Sustentabilidade Ambiental da Obra.

BÁSICA

CARDOSO, R. S. Orçamento de Obras em Foco. 1ª edição. Editora Pini, 2009.

WOODHEAD, R. W.; HALPIN, D. W. Administração da Construção Civil. 2ª edição. Editora LTC, 2004.

MATTOS, A. D. Como Preparar Orçamentos de Obras. 1ª edição. Editora PINI, 2006.

COMPLEMENTAR

TISAKA, M. Orçamento na Construção Civil - Consultoria, Projeto e Execução. 1ª edição. Editora PINI, 2006.

COELHO, R. S. A. Planejamento e Controle de Custos nas Edificações. 1ª edição. Editora Ronaldo Coelho, 2006.

GOLDMAN, P. Introdução ao Planejamento e Controle de Custos na Construção Civil Brasileira. 4ª edição. Coleção NBR 12.721. Editora PINI, 2004.

AVILA, A. V. Gerenciamento na Construção Civil. 1ª edição. Editora ARGOS, 2006.

PINI. TCPO - Tabela de Composição de Preços. 13ª edição. Editora PINI, 2008.

OPTATIVA II

EMENTA

Em acordo com a opção.

BÁSICA

Em acordo com a opção.

COMPLEMENTAR

Em acordo com a opção.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO II

EMENTA

Desenvolvimento de Estágio Supervisionado em Empresa ou Projeto Supervisionado em Engenharia Civil.

10ª PERÍODO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO TCC II

EMENTA

Elaboração de trabalho de cunho científico. Monografia dentro das áreas de conhecimento e atuação do engenheiro civil. Defesa perante uma banca avaliadora.

BÁSICA

Conforme orientação.

COMPLEMENTAR

Conforme orientação.

INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS PREDIAIS

EMENTA

Instalações prediais de água fria. Instalação predial de água quente. Instalações Prediais de Esgotos Sanitários. Instalações Prediais de Águas Pluviais. Aproveitamento de Águas de Chuva. Instalações Prediais de Prevenção e Combate a incêndios. Instalação de gás. Instalações Especiais. Projetos.

BÁSICA

AZEVEDO NETTO, J. M.; ARAUJO, R. Manual de Hidráulica. 8.ed. Rio de Janeiro: Edgard Blücher, 1998.

CARVALHO JR., R. Instalações Hidráulicas e o Projeto de Arquitetura. 2.ed. Rio de Janeiro: Edgard Blücher, 2008.

CREDER, H. Instalações Hidráulicas e Sanitárias. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

COMPLEMENTAR

DELMEE, G. J. Manual de Medição de Vazão. 3.ed. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2003.

GARCEZ, L. N. Elementos de Engenharia Hidráulica e Sanitária. Rio de Janeiro: Edgard Blucher.

GRIBBIN, J. E. Introdução à Hidráulica, Hidrologia e Gestão de Águas Pluviais. São Paulo: Cengage, 2008.

LINSINGEN, I. V. Fundamentos de Sistemas Hidráulicos. 3.ed. Florianópolis: UFSC, 2008.

PADUA, V. L.; HELLER, L. Abastecimento de Água para Consumo Humano. Belo Horizonte: UFMG, 2006.

PONTES E ESTRUTURAS DE CONCRETO PROTENDIDO

EMENTA

Fundamentos de concreto protendido. Propriedades dos materiais. Sistemas de protensão. Equipamentos. Dispositivos de Ancoragem. Perdas de protensão. Sistemas estruturais em concreto protendido. Pontes: Tipologia. Elementos constituintes das pontes. Classificação das pontes. Principais funções dos elementos constituintes das pontes. Elementos para a elaboração do projeto de pontes. Pontes em laje. Pontes em vigas. Pontes em grelha. Infraestrutura de pontes.

BÁSICA

SORIANO, HUMBERTO LIMA; **Análise das Estruturas: Método.** Editora Ciência Moderna, Editora Ciência Moderna, São Paulo, 2006.

FREITAS, MOACYR. **Infraestrutura de Pontes de Vigas.** Editora Edgard Blucher, São Paulo. 2001.

LEONHARDT, **“Princípios Básicos da Construção de Pontes de Concreto”**, Editora Inter ciência, Rio de Janeiro, 1979.

COMPLEMENTAR

BORGES, A. N. Curso Prático de Cálculo em Concreto Armado. Rio de Janeiro: Imperial Novo milênio, 2004.

CLIMACO, J. C. T. S. Estruturas de Concreto Armado. 2.ed. Brasília: UNB, 2008.

O'CONNOR Colin. Pontes – Superestruturas. Volume I, EDUSP, 1975.

MASON, Jayme Pontes metálicas e mistas em viga reta. 1976.

Normas de cargas de pontes rodoviárias e ferroviárias – NBR7187, NBR7197.

Outras normas brasileiras pertinentes: NBR7189, NBR8800, NBR6118.

ESTRUTURAS METÁLICAS

EMENTA

Aço: propriedades e produtos; ações e segurança; dimensionamento a solicitações simples e combinadas; ligações. Concepção e projeto de edifícios em aço e normas técnicas. Projeto de cálculo de edifícios industriais, residenciais e comerciais em estruturas de aço. Perfis Estruturais Formados a Frio. Barras Tracionadas. Barras Comprimidas. Barras Fletidas. Projeto de almas. Vigas-coluna. Ligações.

BÁSICA

PFEIL, W.; PFEIL, M. Estruturas de Aço: Dimensionamento Prático. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

PINHEIRO, A. C. F. B. Estruturas Metálicas. 2.ed. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2005.

PUGLIESI; LAUAND. Estruturas Metálicas. Rio de Janeiro: Hemus, 2005.

COMPLEMENTAR

BELLEI, I. H. Edifícios Industriais em Aço. 5.ed. São Paulo: PINI, 2006.

BELLEI, I. H.; PINHO, F. O. Edifícios de Múltiplos Andares em Aço. 2.ed. São Paulo: PINI, 2008.

MAGALHÃES, P. H. V. Modelamento e Detalhamento de Torres Metálicas: Automação do Processo via Tecnologia CAD. São Paulo: Com Arte, 2005.

PIGNATTA E SILVA, V. Estrutura de Aço em Situação de Incêndio. Rio de Janeiro: Zigurate, 2002.

REBELLO, Y. Estruturas de Aço, Concreto e Madeira. Rio de Janeiro: Zigurate.

HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO

EMENTA

Noções de Ergonomia. Saúde do trabalhador e Saúde ambiental. Higiene do trabalho. Conceito: acidentes e doenças do trabalho, análise de risco: abordagem qualitativa e quantitativa. Estatística de acidentes, avaliação de risco. Princípios, regras e equipamentos de proteção. Causas da doença do trabalho: agentes químicos, agentes biológicos e agentes ergonômicos. Condições ambientais: padrões, medição, avaliação. Métodos de proteção: individual, coletiva, ventilação geral, diluidora, ventilação local exaustora. A segurança do trabalho nas atividades de Engenheiros. Controle de acidentes. Proteção contra incêndios. Segurança no projeto. Legislação e normas.

BÁSICA

COSTA, A. T. Manual de Segurança e Saúde no Trabalho. 5.ed. Rio de Janeiro: Difel, 2009.

FALZON, P. Ergonomia. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2007.

SNELWAR, L. I.; ABRAHAO, J.; SILVINO, A. Introdução à Ergonomia: Da Prática à Teoria. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2009.

COMPLEMENTAR

BARKOKEBAS Jr., B. Sistema de gestão em segurança e saúde do trabalho. Recife: EDUPE,

DUL, J.; WEERDMEESTER, B. Ergonomia Prática. 2.ed. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2004.

GRANDJEAN, E.; KROEMER, H. J. Manual de Ergonomia. 5.ed. São Paulo: Bookman, 2005.

IIDA, I. Ergonomia: Projeto e Produção. 2.ed. Rio de Janeiro: Edgard Blucher, 2005.

VIDAL, M. C. (org.) Ergonomia: trabalho adequado e eficiente. Rio de Janeiro: Campus, 2011.

GESTÃO AMBIENTAL

EMENTA

Evolução histórica da questão ambiental. Casos históricos. Problemas ambientais em escala global. O conceito de desenvolvimento sustentável e perspectivas para o futuro. Legislação ambiental federal e estadual. Licenciamento ambiental. Avaliação de Impactos Ambientais. Processos de Gestão Ambiental. Certificação Ambiental e adequação ambiental de empresas. As empresas e a ISO 14.000. Sistema de Gestão Ambiental. Auditorias ambientais. Meio ambiente e Responsabilidade social.

BÁSICA

BRAGA, B.; HESPANHOL, I. Introdução à Engenharia Ambiental: o Desafio do Desenvolvimento Sustentável. 2.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

BRUNA, G. C.; PHILLIPPI JR, A.; ROMERO, M. A. Curso de Gestão Ambiental. São Paulo: Manole, 2004.

SEIFFERT, M. E. B. ISO 14001: Sistemas de Gestão Ambiental. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

COMPLEMENTAR

DIAS, R. Gestão Ambiental. São Paulo: Atlas, 2006.

GUERRA, A. J. T.; ALMEIDA, J. R.; ARAUJO, G. H. S. Gestão Ambiental de Áreas Degradadas. 2.ed. São Paulo: Bertrand Brasil, 2007.

MOURA, L. A. A. Economia Ambiental: Gestão de Custos e Investimentos. 6.ed. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2006.

SEIFFERT, M. E. B. Gestão Ambiental: Instrumentos, Esferas de Ação e Educação Ambiental. São Paulo: Atlas, 2007.

SZABO JR, A. M. Educação Ambiental e Gestão de Resíduos, 2.ed. São Paulo: Rideel, 2008.

ÉTICA E LEGISLAÇÃO PROFISSIONAL

EMENTA

Ética e Cidadania. Ética Profissional. Código de Ética Profissional. Formação e Atribuições Profissionais do Engenheiro Civil. A organização do sistema profissional CONFEA/CREA. Registro nos Conselhos Profissionais. O Exercício Legal da Engenharia Civil. Entidades reguladoras. Sindicatos e Associações de Classe. Legislação Profissional: Lei nº 5.194/1966; Resoluções nº 218/1973 e 1010/2005 e as atribuições profissionais. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). Responsabilidades dos Profissionais. Infrações e Penalidades. Salário profissional. Previdência. MUTUA. Fiscalização do Exercício Profissional.

BÁSICA

FARIA, Claude Pasteur. Comentários a Lei 5194/66: Regula o Exercício de Profissões de Engenheiro. Florianópolis: Insular. 2013.

GOMIDE, Tito Ferreira. Engenharia Legal 3. São Paulo: LEUD, 2009.

BAZZO, Walter Antônio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. *Introdução à Engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos*. 3. ed. Editora da UFSC, 2012.

COMPLEMENTAR

BROCKMAN, Jay B. *Introdução a Engenharia – modelagem e solução de problemas*. Rio de Janeiro: LTC. 2013.

LINDEBURG, Michael. *Fundamentos de Engenharia*. v.4 . Rio de Janeiro: LTC. 2013.

BONATTO, Hamilton. *Licitações e Contratos de Obras e Serviços de Engenharia*. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum. 2012.

MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito Administrativo Brasileiro*. 35. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

MEIRELLES, Hely Lopes. *O Direito de Construir*. São Paulo: Malheiros, 2013.

OPTATIVA III

EMENTA

Em acordo com a opção.

BÁSICA

Em acordo com a opção.

COMPLEMENTAR

Em acordo com a opção.

Disciplinas Optativas – Ementário:

Libras – Linguagem Brasileira de Sinais

Noções básicas de LIBRAS com vistas a uma comunicação funcional entre ouvintes e surdos no âmbito escolar no ensino de língua e literaturas da língua portuguesa.

Empreendedorismo

Conceitos, características e comportamento do empreendedor. Eficiência administrativa. Empreendimentos. Empresários. Motivação.

Inglês Instrumental para Engenharia

Considerações gerais sobre a leitura; conceituação; e razões para se ler em inglês; o processo comunicativo; desenvolvimento de estratégias globais de leitura de textos técnico-científicos estruturalmente simples em língua inglesa.

Gestão de Resíduos Sólidos

Resíduos Sólidos. Origem. Conceitos. Classificação. Geração de Resíduos. Acondicionamento. Armazenagem. Coleta e Coleta seletiva. Reciclagem. Reutilização. Tratamento e Disposição final. Aterros Sanitários. Projeto. Aspectos Biológicos. Compostagem. Incineração. Pirólise. Resíduos Especiais.

Resíduos da Saúde, Indústrias e da Construção Civil. Resíduos Sólidos e aspectos de Impactos Ambientais e Saúde Pública.

Aeroportos

Noções Sobre Aeroportos e Navegação Aérea. Evolução teórica e econômica do transporte aéreo. Previsão de tráfego. Navegação aérea e cartografia (noções). Controle de tráfego aéreo. Anemograma e características das aeronaves. Pistas de pouso e de decolagem. Pistas de táxi. Características das áreas de pouso, pátios e TPS. Restrições de altura e de ruído. Pavimentação Aeroportuária. Características dos trens de pouso. Método C.B.R. Método F.A.A. – Classificação dos solos e projeto. Classificação LCN. Impactos Ambientais.

Ferrovias

Geopolítica do transporte ferroviário. Noções de tráfego ferroviário. Geometria ferroviária. Elementos da superestrutura ferroviária. Arredondamento de trilhos. Superelevação. Generalidades do tráfego ferroviário. Impactos Ambientais.

Engenharia de Tráfego

Introdução à engenharia de tráfego. Parâmetros teóricos e práticos do fluxo contínuo de veículos. Considerações sobre o fluxo interrompido de veículos. Controle de veículos em vias. Semaforização. Noções de segurança no trânsito.

Obras Hidráulicas

Gerenciamento dos recursos hídricos. Tipos de aproveitamentos hidrelétricos, planejamento de uma usina hidrelétrica. Reservatórios de acumulação, determinação dos volumes. Níveis operacionais. Órgãos componentes de uma usina hidrelétrica. Tipos de barragens, determinação de sua altura, esforços atuantes. Extravadores: vertedores de superfície, Creager, descarregadores de fundo, tulipa. Dissipadores de energia – dimensionamento de bacia de dissipação. Geração de energia. Obras de desvio. Impactos ambientais.