

Centro de Educação Superior do Alto Vale do Itajaí

Curso: Bacharelado em Engenharia Civil (Matutino)

Currículo: 2018/2

Ementas por Currículo

Bibliografias atualizadas e aprovadas pelo Colegiado Pleno do Departamento de Engenharia Civil conforme Processo SGPe UDESC 4390/2023.

Nas tabelas abaixo, o termo *On-line* indica que a referência está disponível também na forma de livro eletrônico assinado pela UDESC ou que o material está disponível abertamente na Internet, o termo *Minha Biblioteca* (MB) indica que referência está disponível também na forma de livro eletrônico na Plataforma Digital Minha Biblioteca, também assinada pela UDESC.

1ª Fase:

Cálculo Diferencial e Integral I

Pré-requisito: -

Ementa: Revisão de Matemática Básica. Conjuntos numéricos. Funções de uma variável real. Funções elementares. Noções sobre limite e continuidade de função. Derivada. Aplicações da derivada.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
ADAMI, Adriana Miorelli. Pré-cálculo . Porto Alegre: Bookman, 2015.	On-line
ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen Paul. Cálculo . 8.ed. São Paulo: Artmed, v. 1, 2002.	10
FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração . 6.ed. rev. e ampl. São Paulo: Prentice-Hall do Brasil, c2007. 448 p.	20
STEWART, James. Cálculo , v. 1, 8.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.	22

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ÁVILA, Geraldo S. S. Cálculo: funções de uma variável . v. 1., 7.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003.	10
BOULOS, Paulo. Introdução ao cálculo . v. 1. São Paulo: Edgard Blücher, 1974.	02
BOULOS, Paulo. Pré-cálculo . São Paulo: Pearson Education, 2001. 101 p.	10
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo . v. 1. 5.ed. São Paulo: LTC, 2013.	20
LEITHOLD, Louis. O Cálculo com geometria analítica . v. 1., 3.ed. São Paulo: Harbra, c1994.	14

Desenho Técnico

Pré-requisito: -

Ementa: Noções de geometria descritiva. Representação de objetos no 1º e 3º diedros. Introdução ao Desenho Técnico e instrumentos. Cotas e escalas. Desenho topográfico. Noções de projeção central. Desenho arquitetônico. Desenho de estruturas. Desenho de projetos hidrossanitários. Desenho de instalações elétricas.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
MANFE, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. Desenho técnico mecânico: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. v. 1. São Paulo: Hemus, c2004.	08
MANFE, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. Desenho técnico mecânico: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. v. 2. São Paulo: Hemus, c2004.	07
MANFE, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. Desenho técnico mecânico: curso completo para as escolas técnicas e ciclo básico das faculdades de engenharia. v. 3. São Paulo: Hemus, c2004.	07
NEUFERT, Ernst; NEUFERT, Peter. Arte de projetar em arquitetura: princípios, normas, regulamentos sobre projeto, construção, forma, necessidades e relações espaciais, dimensões de edifícios, ambientes, mobiliário, objetos tendo o homem como unidade de medida e seu objetivo: manual para arquitetos, engenheiros, estudantes, professores, construtores e proprietários. 18.ed. Barcelona: GG, 2013. 618 p.	08
RIBEIRO, Cláudia Pimentel Bueno do Valle; PAPA ZOGLOU, Rosarita Steil. Desenho técnico para engenharias. Curitiba: Juruá Editora, 2008. 196 p.	08

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
CHING, Francis D. K. Desenho para Arquitetos. Porto Alegre: Bookmann, 2012. 411 p.	07
CRUZ, Michele David da. Desenho técnico para mecânica: conceitos, leitura e interpretação. São Paulo: Érica, 2011. 158 p.	06
FRENCH, Thomas E.; VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica. 8.ed. São Paulo: Globo, 2005. 1093 p.	04
HURLBURT, Allen. Layout: o design da página impressa. São Paulo: Nobel, 2002. 159 p.	08
SILVA, Arlindo. Desenho técnico moderno. 4.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006. 475 p.	08

Geometria Analítica

Pré-requisito: -

Ementa: Vetores no plano e no espaço. Produtos escalar, vetorial e misto. Retas e planos no espaço. Curvas cônicas. Superfícies quádricas.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
CAMARGO, Ivan de; BOULOS, Paulo. Geometria analítica: um tratamento vetorial . 3.ed. São Paulo: Prentice-Hall, c2005. 543 p.	08
SANTOS, Fabiano José dos; FERREIRA, Silvimar Fábio. Geometria Analítica . Porto Alegre: Bookman, 2009. 216 p.	06 /MB
STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Geometria analítica . 2.ed. São Paulo: McGraw-Hill, c1987. 292 p.	13
WINTERLE, Paulo. Vetores e geometria analítica . São Paulo: Pearson, c2000. 232 p.	08

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear com aplicações . 10.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 788 p.	08
JULIANELLI, J. R. Cálculo vetorial e geometria analítica . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 298 p.	08
LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica . v. 1, 3.ed. São Paulo: Harbra, c1994.	14
LEON, Steven J; IORIO, Valeria de Magalhães. Álgebra linear com aplicações . 4.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1999. 390 p.	03
SILVA, Cristiane da. Geometria analítica . Porto Alegre: SAGAH, 2018.	On-line

Introdução à Engenharia Civil

Pré-requisito: -

Ementa: Organização do curso de Engenharia Civil da UDESC/ Campus Ibirama. O método científico e a relação entre ciência, tecnologia, sociedade e meio ambiente. Formação acadêmica do engenheiro civil e suas atribuições profissionais. Ética Profissional. Regulamentação da profissão. Evolução, perspectivas e oportunidades da profissão de engenheiro civil no estado de Santa Catarina e no Brasil.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 158 p.	14
BAZZO, Walter Antônio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos. 4.ed. rev. Florianópolis: Editora da UFSC, 2013. 292 p.	05
BROCKMAN, Jay. Introdução a Engenharia: Modelagem e Solução de Problemas. Livros Técnicos e Científicos. 1.ed. 2010. 294 p.	08

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
CARVALHO, Maria Cecília M. de (Org.). Construindo o saber: metodologia científica – fundamentos e técnicas. 23.ed. São Paulo: Papyrus, 2011. 224 p.	03
CONFEA. Resolução nº 1010 , de 22 de agosto de 2005. Regulamenta as atribuições profissionais inseridos nos sistemas Confea/Crea. Disponível em: < http://www.confea.org.br/ >	On-line
HOLTZAPPLE, Mark Thomas; REECE, W. Dan. Introdução à engenharia. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006. 220 p.	01
LINDEBURG, Michael R. Fundamentos de engenharia: teoria e prática. v. 1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2013.	04
LINDEBURG, Michael R. Fundamentos de engenharia: teoria e prática. v. 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2013.	04
LINDEBURG, Michael R. Fundamentos de engenharia: teoria e prática. v. 3. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2013.	04
LINDEBURG, Michael R. Fundamentos de engenharia: teoria e prática. v. 4. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2013.	04
MIHELIC, Jame R.; ZIMMERMAN, Julie Beth. Engenharia ambiental: fundamentos, sustentabilidade e projeto. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. 617 p.	08

Metodologia de Pesquisa

Pré-requisito: -

Ementa: Compreensão de textos. Tipos textuais. Tipos de conhecimento. Ciência e conhecimento científico. Uso de citações e referências. Produção de textos técnicos e científicos: resumo, resenha crítica, relatório, ficha de leitura, artigo científico, TCC.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 158 p.	14
BREVIÁRIO, Álaze Gabriel do. Os três pilares da metodologia da pesquisa científica: o estado da arte. Curitiba: Appris, 2020.	MB
MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.	09
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7.ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2007. 219 p.	09
SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23.ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007. 304 p.	05
SOUZA, G. E. Manual do trabalho acadêmico-científico: planejar, elaborar, apresentar. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017. xxii, 265 p.	02 / MB

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos; BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodologia de pesquisa. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. 583 p	04
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia científica. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2017. 373 p.	07
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 289 p.	10
MARTINS, Vanderlei; MELLO, Cleyson de Moraes (Coord.). Metodologia científica: fundamentos, métodos e técnicas. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2016. 192 p.	20
PEREIRA, Mauricio Gomes. Artigos científicos: como redigir, publicar e avaliar. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.	MB
UDESC, Universidade do Estado de Santa Catarina. Biblioteca Universitária. Manual para elaboração de trabalho de conclusão de curso, dissertação, tese/ Universidade do Estado de Santa Catarina.	On-line

Biblioteca universitária; organização e elaboração: Ana Paula Sehn, Dayane Dornelles, Leticia Lazzari, Orestes Trevisol Neto. 8. ed. Florianópolis: UDESC, 2021. 143p. Disponível em: https://www.udesc.br/arquivos/udesc/id_cpmenu/12510/MANUAL_2021_10_27_16359568444732_12510.pdf	
---	--

Química Geral

Pré-requisito: -

Ementa: Fundamentos da química: elementos e átomos, compostos, nomenclatura dos compostos, mols e massas molares, determinação das fórmulas químicas, misturas e soluções (preparação e concentrações), equações químicas, soluções em água e precipitação, ácidos e bases, reações redox, estequiometria das reações e reagentes limitantes; Estrutura atômica; Tabela periódica; Ligações químicas; Forma e Estruturas das moléculas; Líquidos e Sólidos; Equilíbrios físicos; Termodinâmica química.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
BROWN, T. L., LE MAY, H. E., BURSTEN, B. E., BURGE, J. R. Química, a Ciência Central. Pearson Education, 2005.	18
KOTZ, J. C. & TREICHEL, JR., P. M. Química Geral e Reações Químicas. v.1 e 2, 5.ed. Pioneira Thomson Learning, 2005.	28
MAIA, D. J. & BIANCHI, J. C. de A. Química Geral: Fundamentos. Pearson Education, 2007.	13

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ATKINS, P. W; Jones, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p.	06
BETTELHEIM, Frederick A. Introdução à química geral. São Paulo: Cengage Learning, 2012 271, 46 p.	02
BRADY, James E.; HUMISTON, Gerard E. Química geral. 2.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1986. v.1.	08
BRADY, James E.; HUMISTON, Gerard E. Química geral. 2.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1986. v.2.	08
MAIA, Daltamir; BIANCHI, J. C. de A. Química geral: fundamentos. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2007. 436 p.	13
ROZENBERG, I. M. Química geral. São Paulo: Instituto Mauá de Tecnologia, Blücher, 2002. xxiii, 676 p.	05

2ª Fase:

Álgebra Linear

Pré-requisito: Geometria Analítica

Ementa: Matrizes, Determinantes, Sistemas de Equação Lineares, Espaços Vetoriais, Transformações Lineares, Operadores Lineares em \mathbb{R}^2 e \mathbb{R}^3 , Autovalores e autovetores.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear com aplicações . 10.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 788 p.	08
ANTON, Howard; BUSBY, Robert C. Álgebra linear contemporânea . Porto Alegre: Bookman, 2006. 610 p.	17
STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Álgebra linear . 2.ed. São Paulo: Makron Books, c1987. 583 p.	17
STRANG, Gilbert. Introdução à álgebra linear . 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.	MB

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
DUARTE JÚNIOR, Durval. Matrizes e sistemas algébricos em engenharia . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 280 p.	03
ESPINOSA, Isabel Cristina de Oliveira Navarro; BISCOLLA, Laura Maria da Cunha Canto Oliva; BARBIERI FILHO, Plínio. Álgebra linear para computação . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007. 286 p.	04
KOLMAN, Bernard; HILL, David R. Introdução à álgebra linear com aplicações . 8.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006. 664 p.	08
LAY, David C; CAMELIER, Ricardo; IORIO, Valeria de Magalhães. Álgebra linear e suas aplicações . 2.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1999. 504 p.	04
LEON, Steven J.; IORIO, Valeria de Magalhães. Álgebra linear com aplicações . 4.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1999. 390 p.	03
STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Introdução à álgebra linear . São Paulo: Pearson Education, 1997. 245 p.	04

Cálculo Diferencial e Integral II

Pré-requisito: Cálculo Diferencial e Integral I

Ementa: Integral indefinida. Técnicas de integração. Integral definida. Aplicações da integral definida. Funções de várias variáveis reais. Derivadas parciais. Integrais múltiplas em coordenadas cartesianas. Mudança de variáveis em integrais múltiplas.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mírian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6.ed. rev., e ampl. São Paulo: Prentice-Hall do Brasil, c2007. 448 p.	20
GONÇALVES, Mírian Buss; FLEMMING, Diva Marília. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2.ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson/Prentice-Hall, 2007. 435 p.	20
STEWART, James. Cálculo. v. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2014.	22
STEWART, James. Cálculo. v. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2014.	10

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen Paul. Cálculo. v.1 e 2, 8.ed. São Paulo: Artmed, 2002.	
ANTON, Howard; Cálculo. Volumes 1 e 2, 10.ed. Porto Alegre: Bookman, 2014	18
ÁVILA, Geraldo S. S. Cálculo 3: das funções de múltiplas variáveis. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 228 p.	05
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso de cálculo. v. 1., 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2002.	20
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso de cálculo. v. 2., 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2002.	10
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso de cálculo. v. 3., 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2002.	09
LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. v. 1., 3.ed. São Paulo: Harbra, c1994.	14
LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. v. 2., 3.ed. São Paulo: Harbra, c1994	13

Desenho Assistido por Computador I

Pré-requisito: Desenho Técnico

Ementa: Introdução ao desenho assistido por computador. Configuração de área de trabalho. Comandos de construção, visualização, edição, textos, biblioteca de símbolos, escalas, contagem, espessura de traçados, impressão. Padrões gráficos. Simulação e validação. Seleção de sistemas. Uso do sistema.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
BALDAM, Roquemar de Lima; COSTA, Lourenço. AutoCAD 2014: utilizando totalmente . 1.ed. São Paulo: Érica, 2013. 558 p.	08
KATORI, Rosa. AutoCAD 2014: Projetos em 2D . São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 2014. 540 p. (Nova série informática)	08
LIMA, Claudia Campos Netto Alves. de. Estudo dirigido de AutoCAD 2014 . 1.ed. São Paulo: Érica, 2013. 320 p.	08

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Desenho técnico – Requisitos para representação de linhas e escrita . NBR 16861. Rio de Janeiro, 2020. 27p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Desenho Técnico – Requisitos para apresentação em folhas de desenho . NBR 16752. Rio de Janeiro, 2020. 23p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Documentação técnica para projetos arquitetônicos e urbanísticos – Requisitos . NBR 6492. Rio de Janeiro, 2021. 40p.	On-line
KATORI, Rosa. AutoCAD 2014: recursos adicionais . São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 2014. 370 p. (Nova série informática)	05
OLIVEIRA, Adriano de. AutoCAD 2014 3D avançado: modelagem e Render com Mental Ray . 1.ed. São Paulo: Érica, 2014. 384 p.	05 / MB
OMURA, George. Dominando AutoCad 2010 e AutoCad LT 2010 . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011. 1055 p.	03
VENDITTI, Marcus Vinicius dos Reis. Desenho técnico sem prancheta com AutoCAD 2008 . 2.ed. Florianópolis: Visual Books, 2007. 282 p.	01

Física Geral I

Pré-requisito: Cálculo Diferencial e Integral I

Ementa: Cinemática e dinâmica de partícula. Trabalho. Energia. Momento linear. Colisões. Cinemática e dinâmica da rotação.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física. v. 1, 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.	54 / MB
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física. v. 2, 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.	53 / MB
TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros. v. 1., 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009.	10

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. Física. v. 1., 7.ed. São Paulo: EDUSP, 2001.	08
JEWETT JUNIOR, John W.; SERWAY, Raymond A. Física para cientistas e engenheiros. v. 1., 1.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 488 p.	12
PIACENTINI, João J. (Et al). Introdução ao laboratório de física. 5.ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2013. 123 p. (Didática)	07
RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. Física. v. 1., 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003.	04
SERWAY, Raymond A.; JEWETT, John W. Princípios de física. v. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2014.	05

Geologia Aplicada à Engenharia

Pré-requisito: -

Ementa: Origem do Sistema Solar e da Terra. Estrutura e constituição da Terra. Tectônica de placas. Terremotos e Vulcanismo. Minerais. Rochas magmáticas. Rochas sedimentares. Rochas metamórficas. Intemperismo. Erosão. Geomorfologia. Rochas como material de construção. Solos em Engenharia. Geologia do Estado de Santa Catarina.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
DAS Braja M. Fundamentos de engenharia geotécnica. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 610 p.	08
GROTZINGER, John; JORDAN, Tom. Para entender a Terra. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 738p.	06 / MB
TEIXEIRA, W.; FAIRCHILD, T. R.; TOLEDO, M. C. M.; TAIOLI, F. (Org). Decifrando a Terra. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.	06

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
COSTA, Walter Duarte. Geologia de barragens. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. 352p.	02
CRAIG, R. F. Mecânica dos solos. Rio de Janeiro: Ao Livro técnico, 2007. 365 p.	04
LEPSCH, Igo F. Formação e conservação dos solos. 2.ed. São Paulo: Oficina de textos, 2010. 216p.	08
POPP, Jose Henrique. Geologia geral. 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2017. 332p.	08
WICANDER, Reed; MONROE, James S. Fundamentos de geologia. São Paulo: Cengage Learning, c2009. 508 p.	08

Introdução à Lógica de Programação

Pré-requisito: -

Ementa: Introdução à Lógica e Cálculo Proposicional. Algoritmos: tipos de algoritmos, conceitos básicos, construção de algoritmos. Conceitos básicos de programação. Implementação de algoritmos em uma linguagem de programação.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
MUELLER, J. P. Começando a programar em Python para leigos. 2 ed. Editora Alta Books, 2020.	MB
RIBEIRO, João Araújo. Introdução à programação e aos algoritmos. Rio de Janeiro: LTC, 2019.	MB
WAZLAWICK, Raul Sidnei. Introdução a algoritmos e programação com Python: uma abordagem dirigida por testes. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. xv, 214 p.	02

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
BANIN, S. L. Python 3 - Conceitos e Aplicações - Uma abordagem didática. Editora Saraiva, 2018.	MB
CHAPMAN, Stephen J. Programação em MATLAB para engenheiros. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017 616 p.	02
MENEZES, Nilo Ney Coutinho. Introdução à programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Novatec, 2014. 328 p.	02
SHAW, Z. A. Aprenda Python 3 do Jeito Certo: uma introdução muito simples ao incrível mundo dos computadores e da codificação. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2019	MB
SUMMERFIELD, Mark. Programação em Python 3: uma introdução completa à linguagem Python. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013. 506 p. (Biblioteca do Programador).	05

Química Experimental

Pré-requisito: Química Geral

Ementa: Operações Básicas: medidas de massa, volume, cristalização, filtração, evaporação, secagem e concentração. Experiências ilustrando o método científico, os conceitos de peso equivalente e de ligação química, óxido-redução, equilíbrio químico, pH, produto de solubilidade, preparação e purificação de substâncias.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
KOTZ, J. C. & TREICHEL, JR., P. M. Química Geral e Reações Químicas. v.1 e 2, 5.ed. Pioneira Thomson Learning, 2005.	MB
LENZI, Ervim; LUCHESE, Eduardo Bernardi; FAVERO, Luzia Otilia Bortotti. Introdução à química da água: ciência, vida e sobrevivência. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009. 604 p.	08
MAIA, Daltamir. Práticas de Química para Engenharias. 2. ed. Campinas: Átomo, 2017.	08
MAIA, D. J. & BIANCHI, J. C. de A. Química Geral: Fundamentos. Pearson Education, 2007.	13 On-line
RUSSELL, J. B. Química Geral. v. 1., 2.ed. Pearson Education, 1994.	20
RUSSELL, J. B. Química Geral. v. 2., 2.ed. Pearson Education, 1994.	14

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
BETTELHEIM, Frederick A. Introdução à química geral. São Paulo: Cengage Learning, 2012 271, [46] p.	02
BRADY, James E.; HUMISTON, Gerard E. Química geral. v. 2., 2.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1986.	08
PAVIA, Donald L. Química orgânica experimental: técnicas de escala pequena. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 877 p.	08
ROZEMBERG, I. M. Química geral. São Paulo: Instituto Mauá de Tecnologia, Edgard Blücher, 2002.	05
ZUBRICK, James W. Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica: guia de técnicas para o aluno. 6.ed. Rio de Janeiro; Livros Técnicos e Científicos, 2005. 262 p.	03

3ª Fase:

Cálculo Diferencial e Integral III

Pré-requisito: Cálculo Diferencial e Integral II

Ementa: Noções de cálculo vetorial: funções vetoriais de variáveis reais, curvas parametrizadas, gradiente e derivada direcional, integrais de linha, Teorema de Green. Equações diferenciais de 1ª ordem. Equações diferenciais de 2ª ordem. Noções sobre Transformada de Laplace. Sistemas de equações diferenciais.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
GONÇALVES, Mírian Buss; FLEMMING, Diva Marília. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2.ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson/Prentice-Hall, 2007. 435 p.	20
STEWART, James. Cálculo , v. 2. 8. São Paulo Cengage Learning 2017 1 recurso on-line	06
ZILL, Dennis G. Equações diferenciais com aplicações em modelagem . 3. ed. São Paulo Cengage Learning 2016 1 recurso on-line	01
ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R. Equações diferenciais . v. 1., 3.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2001.	08

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen Paul. Cálculo . v. 2, 8. ed. São Paulo: Artmed, 2002.	
BOYCE, William E; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno . 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.	03
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso de cálculo . v. 2., 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2002.	10
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso de cálculo . v. 3., 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2002.	09
KREYSZIG, Erwin. Matemática superior para engenharia . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 3 v.	24
ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R. Matemática avançada para engenharia . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 2 v.	09

Desenho Assistido por Computador II

Pré-requisito: Desenho Assistido por Computador I

Ementa: Projetos Arquitetônicos. Projetos Estruturais. Projetos Hidráulicos. Escalas no CAD. Montagem de folhas de impressão. Construções em 3D; BIM - Building Information Modeling.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
BALDAM, Roquemar de Lima; COSTA, Lourenço. Autocad 2014: utilizando totalmente. 1.ed. São Paulo: Érica, c2013. 558 p.	08
CORRÊA, Roberto Machado. Desenho técnico civil: projeto de edifícios e outras construções. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. 226 p.	08 / MB
KATORI, Rosa. AutoCAD 2014: projetos em 2D. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2014. 540 p. (Nova série informática)	08
LIMA, Cláudia Campos Netto Alves de. Estudo dirigido de AutoCAD 2014. 1.ed. São Paulo: Érica, 2013. 320 p. (PD)	08

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Desenho técnico – Requisitos para representação de linhas e escrita. NBR 16861. Rio de Janeiro, 2020. 27p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Desenho Técnico – Requisitos para apresentação em folhas de desenho. NBR 16752. Rio de Janeiro, 2020. 23p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Documentação técnica para projetos arquitetônicos e urbanísticos – Requisitos. NBR 6492. Rio de Janeiro, 2021. 40p.	On-line
KATORI, Rosa. AutoCAD 2014: recursos adicionais. São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 2014. 370 p. (Nova série informática)	05
OLIVEIRA, Adriano de. AutoCAD 2014 3D avançado: modelagem e Render com Mental Ray. 1.ed. São Paulo: Érica, 2014. 384 p.	05 / MB
OMURA, George. Dominando AutoCad 2010 e AutoCad LT 2010. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011. 1055 p.	03
VENDITTI, Marcus Vinicius dos Reis. Desenho técnico sem prancheta com AutoCAD 2008. 2.ed. Florianópolis: Visual Books, 2007. 282 p.	01

Física Experimental I

Pré-requisito: Física Geral I

Ementa: Medidas. Algarismos significativos. Teoria de erros. Experimentos relativos à Cinemática e Dinâmica lineares e Cinemática e Dinâmica de rotação.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física. v.1, 9.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.	24
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física. v. 2., 9.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.	23
PIACENTINI, João J. (Et al). Introdução ao laboratório de física. 5. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2013.	07

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. Física. v. 1., 7.ed. São Paulo: EDUSP, 2001.	08
GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. Física. v. 2., 5.ed. São Paulo: EDUSP, 2000-2001.	08
JEWETT JUNIOR, John W.; SERWAY, Raymond A. Física para cientistas e engenheiros. 1.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 488 p.	12
NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica. São Paulo: E. Blücher, 1997-2002. 4 v.	16
TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. Volume 1.	10

Física Geral II

Pré-requisito: Física Geral I

Ementa: Noções de mecânica dos fluidos. Termodinâmica. Teoria Cinética dos Gases. Física Ondulatória.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. v. 2.	30
NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica . São Paulo: E. Blücher, 1997-2002. Volume 2.	04
TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 1.	10

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
BRUNETTI, Franco. Mecânica dos fluidos . 2.ed. rev. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2008. 431 p.	22
GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. Física . v. 1., 7.ed. São Paulo: EDUSP, 2001.	08
GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. Física . v. 2., 5.ed. São Paulo: EDUSP, 2000-2001.	08
JEWETT JUNIOR, John W; SERWAY, Raymond A. Física para cientistas e engenheiros . 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 488 p.	12
NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica . v.1. São Paulo: E. Blücher, 1997-2002.	04

Introdução às Ciências Ambientais

Pré-requisito: -

Ementa: Introdução a Ciência do Ambiente. Princípios e conceitos relativos à ecologia aplicada ao saneamento e meio ambiente. Nichos ecológicos. Ciclos Biogeoquímicos Biodiversidade. Ecossistemas. Conservação dos Ecossistemas Brasileiros. A água como ambiente ecológico e regulador térmico. Lagoas, Rios e Reservatórios. Degradação e Conservação do Meio Ambiente. Meio ambiente, poluição e atividades humanas. Engenharia Civil e a questão ambiental. Análise de impactos resultantes de obras civis.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
CALIJURI, Maria do Carmo; CUNHA, Davi Gasparini Fernandes (Ed.). Engenharia ambiental: conceitos, tecnologia e gestão. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. xviii, 685 p.	04
MILLER, G. T. Ciência ambiental. São Paulo: Cengage Learning, 2007. 501 p.	11
ODUM, Eugene Pleasants; BARRETT, Gary W. Fundamentos de ecologia. São Paulo: Cengage Learning, c 2007. 612 p.	05

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
CAPRA, Fritjof. A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. 9.ed. São Paulo: Cultrix, 2004. 256p.	05
LENGEN, Johan van. Manual do arquiteto descalço. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2021. 369 p.	06
MORIN, Edgar. O Método I: A natureza da natureza. Mem Martins, Portugal: PEA, 1997. 479 p.	02
MORIN, Edgar. O Método II: A vida da vida. Mem Martins, Portugal: PEA, 1999.	02
TEIXEIRA, W.; FAIRCHILD, T. R.; TOLEDO, M. C. M.; TAIOLI, F. (Org). Decifrando a Terra. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.	06

Mecânica dos Sólidos

Pré-requisito: Física Geral I

Ementa: Estática dos corpos rígidos. Centroides, baricentros e momentos de inércia. Círculo de Mohr. Classificação geométrica das estruturas. Análise de estruturas isostáticas - treliças, vigas, pórticos.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
ASSAN, A. E. Resistência dos Materiais . Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2010. 449 p.	04
BEER, F. P.; JOHNSTON, R.; EISENBERG, E. R. Mecânica Vetorial para Engenheiros – Estática . 7.ed., Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006. 622 p.	12
ONOUYE, B.; KANE, K. Estática e resistência dos materiais para arquitetura e construção de edificações . 4. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2018. 543 p.	02

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
GERE, J. M.; GOODNO, B. J. Mecânica dos materiais . 7.ed., São Paulo: Cengage Learning, 2010. 858 p.	08
GRECO, M.; MACIEL, D. N. Resistência dos materiais: uma abordagem sintética . 1.ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 322 p.	02
HIBBELER, R. C. Estática: mecânica para engenharia . 7. ed. São Paulo: Pearson/Prentice-Hall, 2010.	07
POPOV, E. P. Introdução a Mecânica dos Sólidos . São Paulo: Editora Blücher, 1978. 534 p.	09
SIMÕES, R. Características Geométricas de Figuras Planas , 2013, 58 p. Apostila. Disponível em: https://sistemabu.udesc.br/pergamumweb/vinculos/000001/000001fa.pdf	On-line
SIMÕES, R. Equilíbrio de um Corpo Rígido , 2014, 50 p. Apostila. Disponível em: https://sistemabu.udesc.br/pergamumweb/vinculos/000001/000001fb.pdf	On-line

Química Tecnológica

Pré-requisito: Química Experimental

Ementa: Cinética química; Equilíbrio químico; Eletroquímica; Corrosão química. Análise físico-química de águas. Análise química de efluentes líquidos. Materiais modernos; Metais e metalurgia; Atividades de laboratório.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
GENTIL, Vicente. Corrosão . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 360 p.	08
HILSDORF, J. W.; et. al. Química Tecnológica . Pioneira Thomson Learning, 2003.	15
LENZI, Ervim; LUCHESE, Eduardo Bernardi; FAVERO, Luzia Otilia Bortotti. Introdução à química da água: ciência, vida e sobrevivência . Rio de Janeiro: LTC, 2009. 604 p.	08
NUNES, P. Laerce. Fundamentos de Resistência à Corrosão . Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2007.	10

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
BETTELHEIM, Frederick A. Introdução à química geral . São Paulo: Cengage Learning, 2012. 271, [46] p.	02
BRADY, James E.; HUMISTON, Gerard E. Química geral . v.1, 2.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c1986.	08
NUNES, Laerce de Paula; KREISCHER, Anderson Teixeira. Introdução à metalurgia e aos materiais metálicos . Rio de Janeiro: Interciência, 2010. 376 p.	09
NUNES, Laerce de Paula; LOBO, Alfredo Carlos O. Pintura industrial na proteção anticorrosiva . 5.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2014. 423 p.	11
SERRA, E. T. Corrosão e proteção anticorrosiva, dos metais no solo . Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2014, 164p.	10

4ª Fase:

Cálculo Numérico Computacional

Pré-requisito: Cálculo Diferencial e Integral II; Introdução à Lógica de Programação

Ementa: Noções de Teoria de Erros; Resolução numérica de sistemas de equações lineares; Interpolação; Ajuste de curvas; Zeros de função; Integração numérica; Sistemas de equações não lineares. Implementação de métodos numéricos.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
BURIAN, Reinaldo; LIMA, Antônio Carlos de; HETEM JUNIOR, Annibal. Cálculo numérico . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007.	08
CAMPOS FILHO, Frederico Ferreira. Algoritmos numéricos uma abordagem moderna de cálculo numérico. 3 ed. Rio de Janeiro LTC, 2018.	MB
CAMPOS, Frederico Ferreira. Algoritmos numéricos . 2.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007. 428 p.	08 / MB
RUGGIERO, Márcia A. Gomes; LOPES, Vera Lucia da Rocha. Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais . 2.ed. São Paulo: Makron Books, c1998. 406 p.	27

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ARENALES, Selma Helena de Vasconcelos; DAREZZO FILHO, Artur. Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software . 2.ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, c2015. 471 p.	02 / MB
ARENALES, Selma Helena de Vasconcelos; DAREZZO FILHO, Artur. Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software . 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.	02 / MB
BURDEN, Richard L.; FAIRES, J. Douglas. Análise numérica . São Paulo: Cengage Learning, 2008. 721 p.	09 / MB
BURDEN, Richard L; Análise numérica . 3ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016	09 / MB
FRANCO, Neide Bertoldi. Cálculo numérico . São Paulo: Prentice-Hall, c2007. 505 p.	04
FREITAS, Raphael de Oliveira. Cálculo numérico . Porto Alegre SAGAH 2019.	MB
GILAT, Amos; SUBRAMANIAM, Vish. Métodos numéricos para engenheiros e cientistas: uma introdução com aplicações usando o MATLAB . Porto Alegre: Bookman, 2008. 479 p.	01
SPERANDIO, Décio; MENDES, João Teixeira; SILVA, Luiz Henry Monken e. Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos . São Paulo: Prentice-Hall, 2003. 354 p.	05

Física Experimental II

Pré-requisito: Física Geral II

Ementa: Experimentos relativos à Termodinâmica, Ondas e Eletromagnetismo.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física. v. 2., 9.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.	53 / MB On-line
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física. v. 3., 9.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012.	33 / MB On-line
PIACENTINI, João J. (Et al). Introdução ao laboratório de física. 5. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2013	07

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. Física. v. 1., 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2001.	08
GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. Física. v. 2., 5. ed. São Paulo: EDUSP, 2000-2001.	08
JEWETT JUNIOR, John W; SERWAY, Raymond A. Física para cientistas e engenheiros. 1.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 488 p.	12 / MB
NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica. v. 2. São Paulo: E. Blücher, 1997-2002.	04
NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica. v. 3. São Paulo: E. Blücher, 1997-2002.	04

Física Geral III

Pré-requisito: Física Geral II

Ementa: Força elétrica. Campo elétrico. Lei de Gauss. Potencial elétrico. Capacitores e dielétricos. Corrente elétrica e resistência. Força eletromotriz. Circuitos de corrente contínua. Campo magnético. Lei de Ampère. Lei de Faraday. Indutância. Circuitos de corrente alternada. Equações de Maxwell.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018. Volume 3.	33 / MB On-line
SERWAY, Raymond A; JEWETT, John W. Princípios de física . São Paulo: Cengage Learning, 2014. Volume 3.	MB
TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. Volume 2.	04 / MB

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. Física . v. 1., 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2001.	08
GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. Física . v. 2., 5. ed. São Paulo: EDUSP, 2000-2001.	08
JEWETT JUNIOR, John W; SERWAY, Raymond A. Física para cientistas e engenheiros . 1.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 488 p.	12 / MB
NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica . v. 3. São Paulo: E. Blücher, 1997-2002.	04
NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica . v. 4. São Paulo: E. Blücher, 1997-2002.	04

Mecânica dos Fluidos

Pré-requisito: Física Geral II

Ementa: Noções fundamentais: conceituação, propriedades físicas e esforços nos fluidos, análise dimensional e semelhança. Estática dos fluidos: variação da pressão, manometria, equilíbrio relativo, força hidrostática sobre superfícies planas e curvas, leis da flutuação. Cinemática dos fluidos: métodos de estudo, classificação, equação da continuidade. Dinâmica dos fluidos: equações da quantidade de movimento e Bernoulli. Efeitos de viscosidade no movimento dos fluidos: perda de carga.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
BISTAFA, Sylvio Reynaldo. Mecânica dos fluidos: noções e aplicações. São Paulo: Edgard Blücher, 2010. 278 p.	08
BRUNETTI, Franco. Mecânica dos fluidos. 2.ed. rev. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2008. 431 p.	22
ÇENGEL, Y.; CIMBALA, J.M. Mecânica dos Fluidos: Fundamentos e Aplicações. São Paulo: McGraw- Hill, 2007.	04
YOUNG, D.F.; OKIISHI, T.H.; MUNSON, B.R. Fundamentos da Mecânica dos Fluidos, 1.ed., Edgard Blücher, 2004	09 / MB

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
BRAGA FILHO, Washington. Fenômenos de transporte para engenharia. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 481 p.	05
FOX, R. W.; PRITCHARD, P. J.; McDonald, A.T. Introdução à Mecânica dos Fluidos. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.	04
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física. v. 2, 8.ed. LTC, 2009.	53 / MB
STEWART, W. E.; LIGHTFOOT, E. N.; BIRD, R. B. Fenômenos de Transporte. 2.ed. LTC, 2004;	08 On-line
WHITE, Frank M. Mecânica dos fluidos. 6.ed. Porto Alegre: AMGH, c2011. 880 p.	07

Probabilidade e Estatística

Pré-requisito: -

Ementa: Estatística descritiva. Fases do método estatístico, tipos de variáveis, técnicas de amostragem, distribuição de frequência, intervalo de classes, representação gráfica de frequências, medidas de tendência central e de variabilidade. Probabilidade. Eventos mutuamente exclusivos e não-exclusivos. Eventos independentes e dependentes. Distribuição teórica da probabilidade. Inferência estatística. Testes de hipóteses.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
BARBETTA, Pedro Alberto; REIS, Marcelo Menezes; BORNIA, Antônio Cezar. Estatística para cursos de engenharia e informática . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 410 p.	26 / MB
FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de estatística . 6.ed. São Paulo: Atlas, 1996. 320 p.	13 / MB
MARTINS, Gilberto de Andrade; DOMINGUES, Osmar. Estatística geral e aplicada . 4.ed. São Paulo: Atlas, 2011.	04 / MB On-line
MORETTIN, Pedro A.; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística básica . 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. 554 p.	09 / MB On-line

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
BARBETTA, Pedro Alberto. Estatística aplicada às ciências sociais . 7.ed. rev. Florianópolis: Editora da UFSC, 2010. 315 p. (Didática)	15
KAZMIER, Leonard J. Estatística aplicada à economia e administração . São Paulo: Makron Books, 2004. 376 p.	14
SPIEGEL, Murray R. Estatística . 3.ed. São Paulo: Makron Books, c1994-2009. 643 p.	06 / MB
TOLEDO, Geraldo Luciano; OVALLE, Ivo Izidoro. Estatística básica . 2.ed. São Paulo: Atlas, 1985. 459 p.	07
TRIOLA, Mario F. Introdução à estatística . 10.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008. 696 p.	10 / MB

Química Ambiental

Pré-requisito: Química Tecnológica

Ementa: Introdução a Química Orgânica; Poluentes da água; Propriedades físicas e caráter ácido-base dos compostos orgânicos; isomeria; hidrocarbonetos; álcoois e fenóis; éteres; aldeídos e cetonas; ácidos carboxílicos; amidas, ésteres, anidridos, haletos de acila, aminas. Reações de Substituição nucleofílica e reações de eliminação. Reações de oxirredução de compostos orgânicos. Noções de química verde.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
BRUICE, Paula Yurkanis. Química Orgânica . v. 1., 2.ed. Pearson/Prentice Hall, 2006.	15
BRUICE, Paula Yurkanis. Química Orgânica . v. 2., 2.ed. Pearson/Prentice Hall, 2006.	09
LENZI, Ervim; FAVERO, Luzia Otilia Bortotti; LUCHESE, Eduardo Bernardi. Introdução à química da água: ciência, vida e sobrevivência . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011.	08 On-line
MCMURRY, John. Química orgânica . São Paulo: Cengage Learning, 2011. 1141 p.	13 / MB

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p.	08 / MB
BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. Introdução à química orgânica . 2.ed. São Paulo: Pearson, 2011. xx, 331 p.	02
BETTELHEIM, Frederick A. Introdução à química geral, orgânica e bioquímica: combo . São Paulo: Cengage Learning, 2012. 3v. em 1	06
SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B.; JOHNSON, Robert G. Química orgânica: guia de estudo e manual de soluções para acompanhar . v. 1., 9.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2009.	08
SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B.; JOHNSON, Robert G. Química orgânica: guia de estudo e manual de soluções para acompanhar . v. 2., 9.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2009.	08

Resistência dos Materiais I

Pré-requisito: Mecânica dos Sólidos

Ementa: Esforços solicitantes. Tração, compressão. Lei de Hooke. Flexão simples, oblíqua e composta. Cisalhamento. Linha elástica.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
BEER, F. P.; JOHNSTON, R. Resistência dos Materiais . 3.ed., Pearson Education, 1995. 1255 p.	03
GERE, James M; GOODNO, Barry J. Mecânica dos materiais . 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 858 p.	09 / MB
HIBBELER, R. C. Resistência dos materiais . 7.ed. São Paulo: Pearson, 2009. 637 p.	10

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ASSAN, Aloisio Ernesto. Resistência dos materiais . Campinas: Unicamp, 2010. 449 p.	04
BEER, Ferdinand Pierre <i>et al.</i> Mecânica dos materiais . 5.ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. xix, 799 p.	28 On-line
CRAIG, Roy R. Mecânica dos materiais . 2. ed. -. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 552 p	08 / MB
GRECO, Marcelo. Resistência dos materiais: uma abordagem sintética . Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. xiv, 332 p.	02
POPOV, E. P. Introdução a Mecânica dos Sólidos . São Paulo: Editora Blücher, 1978. 534 p.	09 / MB On-line
UGURAL, A. C. Mecânica dos materiais . Rio de Janeiro: LTC, c2009. 638 p.	08 / MB

Topografia

Pré-requisito: Desenho Assistido por Computador I

Ementa: Conceitos fundamentais. Plano topográfico local. Efeito de curvatura da terra e limites. Erros em topografia. Cartografia (Sistemas de coordenadas; Sistemas de referência; Sistemas de Projeções Cartográficas; Sistema Universal de Mercator - UTM). Trigonometria. Unidades de medida. Escalas. Goniometria. Medição direta e eletrônica de distâncias. Taqueometria. Cartometria. Instrumentação topográfica. Topometria. Topologia. Planimetria e Altimetria georreferenciadas (métodos e técnicas para levantamentos). Normas técnicas NBR 13.133 e NBR 14.144. Geodésia por satélite (Sistema de Posicionamento Global – GNSS/GPS-NAVSTAR). Automação Topográfica. Locação de obras de engenharia.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Execução de levantamento topográfico. NBR 13133. Rio de Janeiro, 2021. 57 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rede de referência cadastral municipal – procedimento. NBR 14166. Rio de Janeiro, 1998. 23 p.	On-line
CASACA, João Martins; MATOS, João Luís de; DIAS, José Miguel Baio. Topografia geral. 4.ed. atual e aument. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007. 208 p.	08
DAIBERT, João Dalton. Topografia: técnicas e práticas de campo. 2.ed. São Paulo: Érica, c2014. 120 p.	04

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
BORGES, Alberto de Campos. Exercícios de topografia. 3.ed. revisada e ampliada. São Paulo: Blücher, 2017.	On-line
BORGES, Alberto de Campos. Topografia aplicada a Engenharia Civil. v. 1., 2.ed. rev. ampl. Sao Paulo: Edgard Blücher, c1977. 191 p.	09 / MB
SILVA, Irineu da; SEGANTINE, Paulo Cesar Lima. Topografia para engenharia: teoria e prática de geomática. Rio de Janeiro: LTC, 2015. 412 p.	04 / MB
SILVA, Irineu da; SEGANTINE, Paulo Cesar Lima. Exercícios de topografia para engenharia: teoria e prática de geomática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. xiii, 349 p.	04 / MB
VEIGA, Luis Augusto Koenig; ZANETTI, Maria Aparecida Zehnpfennig; FAGGION, Pedro Luis. Fundamentos de topografia. 2012. Universidade Federal do Paraná. Paraná, 2014. Disponível em: http://www.cartografica.ufpr.br/docs/topo2/apos_topo.pdf	On-line

5ª Fase:

Geoprocessamento

Pré-requisito: Topografia

Ementa: Elementos de Cartografia e Geodésia. Fotogrametria e Fotointerpretação. Sensoriamento Remoto. Geoprocessamento. Sistemas de Informações Geográficas. Processamento de Imagens. Modelo Digital de Terreno. Aplicações.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
FITZ, Paulo Roberto. Geoprocessamento sem complicação . São Paulo: Oficina de Textos, c2008. 160 p.	08
FLORENZANO, Teresa Gallotti. Iniciação em sensoriamento remoto . 3.ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. 128 p.	08
NOVO, Evlyn Márcia Leão de Moraes. Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações . 3.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2008. 363 p.	10

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
INPE, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais . Tutorial 10 Aulas – SPRING. Disponível em: http://www.dpi.inpe.br/spring/portugues/banco.html	On-line
LOCH, Carlos; LAPOLLI, Édis Mafra. Elementos básicos da fotogrametria e sua utilização pratica . 3.ed. rev. Florianópolis: Editora da UFSC, 1994. 87 p.	04
LONGLEY, Paul A.; GOODCHILD, Michael F.; MAGUIRE, David J.; RHIND, David W. Sistemas e Ciência da Informação Geográfica . 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.	MB
SILVA, Jorge Xavier da; ZAIDAN, Ricardo Tavares. Geoprocessamento & meio ambiente . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 328 p.	03
TULER, Marcelo; SARAIVA, Sérgio. Fundamentos de Topografia . Porto Alegre: Bookman, 2014.	04 / MB On-line

Hidráulica Geral

Pré-requisito: Mecânica dos Fluidos

Ementa: Movimento uniforme em canais abertos e fechados. Energia específica. Ondas. Ressonância hidráulica. Movimento permanente gradualmente variado. Curvas do remanso. Orifícios, bocais, vertedores, tubos curtos, hidrometria, calhas. Escoamentos em tubulações. Golpes de aríete. Transiente hidráulico. Escoamento em meios porosos. Fórmula prática. Bombas, curvas e associações, cavitação.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
AZEVEDO NETTO, José M. de. Manual de hidráulica . 1.ed. digital.	08 On-line
BAPTISTA, Márcio Benedito; COELHO, Márcia Maria Lara Pinto. Fundamentos de engenharia hidráulica . 4. ed. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2018. 477 p. (Ingenium.).	08
GRIBBIN, John E. Introdução à hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais . São Paulo: Cengage Learning, 2014. 525 p.	04

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Medição de vazão de líquidos em canais abertos . NBR 9826. Rio de Janeiro, 2008. 29 p.	On-line
ASTM American Society for Testing and Materials. Standard Test Method for Open Channel Flow Measurement of Water with the Parshall Flume . ASTM D1941-21. Rio de Janeiro, 2022. 11 p.	On-line
ÇENGEL, Y.; CIMBALA, J.M. Mecânica dos Fluidos: Fundamentos e Aplicações . São Paulo: McGraw- Hill, 2007.	04
MACINTYRE, A. J.; NISKIER, Julio. Bombas e instalações de bombeamento . 2.ed. rev. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997. 782 p.	14
SHAMMAS, Nazihk.; WANG, Lawrence K.; FARIA, Luiz Claudio de Queiroz. Abastecimento de água e remoção de resíduos . 3.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2013. xxii, 751 p.	10 / MB On-line

Hidrologia Aplicada

Pré-requisito: -

Ementa: Introdução à hidrologia. Aplicações da hidrologia. Ciclo hidrológico. Bacia hidrográfica. Elementos de hidrometeorologia. Precipitação. Interceptação. Evaporação e Evapotranspiração. Balanço Hídrico. Infiltração. Escoamento superficial direto: análise do hidrograma. Hidrograma unitário. Escoamento superficial: medição e análise de dados de vazão. Elementos de estatística e de probabilidade na hidrologia. Curva de permanência. Regularização de vazões. Vazão máxima e hidrograma de projeto. Regionalização de vazões. Escoamento em rios e reservatórios. Hidrologia aplicada.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Bibliotecar
DORNELLES, Fernando; COLLISCHON, Walter. Hidrologia para Engenharia e Ciências Ambientais . Porto Alegre: ABRH. 346p. 2015. Disponível em: https://www.abrhidro.org.br/SGCv3/publicacao.php?PUB=5&LIVRO=216&TITULO=hidrologia_para_engenharia_e_ciencias_ambientais	On-line
PINTO, Nelson Luiz de Souza. Hidrologia básica . São Paulo: Edgard Blücher, c1976. 278 p.	08
TUCCI, Carlos (org.). Hidrologia: ciência e aplicação . 4.ed., Porto Alegre: UFRGS/ABRH, 2007.	10

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
BACK, Álvaro José. Chuvas intensas e chuvas para o dimensionamento de estruturas de drenagem para o estado de Santa Catarina : com o programa HidroChuSC para cálculos. EPAGRI, 2013. 193p.	01
BACK, Álvaro José. Bacias Hidrográficas : classificação e caracterização Física (com o programa HidroBacias para cálculo). Florianópolis: EPAGRI, 2014. 162p.	01
GARCEZ, Lucas Nogueira; ALVAREZ, Guillermo Acosta. Hidrologia . 2.ed. rev. atual. São Paulo: Edgard Blücher, c1988. 291 p.	12
GRIBBIN, John. Introdução à hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais . São Paulo: Cengage Learning, 2009.	04
TUCCI, Carlos E. M. Inundações urbanas . Porto Alegre: ABRH; RHAMA, 2007. 389p. (Coleção ABRH de recursos hídricos; 11).	10

Legislação Aplicada à Engenharia Civil

Pré-requisito: -

Ementa: Introdução a legislação aplicada a engenharia civil. Estatuto das cidades. Plano diretor e urbanístico. Plano de saneamento básico. Legislação ambiental voltada a processos de licenciamento ambiental em obras da construção civil.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
ANDRADE, Leandro Teodoro. Manual de direito urbanístico . São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019. 250 p.	05
FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Curso de direito ambiental brasileiro . 14.ed. rev. atual. ampl. em face da Rio+20 e do novo Código Florestal. São Paulo: Saraiva, 2013. 961 p	08
FERNANDES, Jorge Ulisses Jacoby. Coletânea de normas para obras e serviços de engenharia : legislação selecionada e organizada: COEN. 1. ed. Curitiba: Negócios Públicos, 2014. 874 p. (Coleção Jacoby de Gestão Pública, 1).	On-line
PINTO, Victor Carvalho. Direito urbanístico : plano diretor e direito de propriedade. 2.ed. rev. e atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010. 317 p.	On-line

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
DEMOLINER, Karine Silva. Água e saneamento básico : regimes jurídicos e marcos regulatórios no ordenamento brasileiro. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008. 220 p.	08
DEZAN, Sandro Lucio. Administração pública & políticas de meio ambiente : o princípio da precaução ambiental e uma proposta de teoria geral da decisão administrativa. Curitiba: Juruá Ed., 2014. 138 p.	02
EL MAR, Carlos Pinto. Falhas, responsabilidades e garantias na construção civil : identificação e consequências jurídicas. São Paulo: Pini: Método, 2007. 366 p.	On-line
FORTINI, Cristiana; PICININ, Juliana; SUNDFELD, Carlos Ari. Saneamento básico : estudos e pareceres à luz da lei n. 11.445/2007. Belo Horizonte: Fórum, 2009. 310 p.	03
MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual do Saneamento . Fundação Nacional da Saúde. 2004.	On-line
PHILIPPI JUNIOR, Arlindo; ALVES, Alaôr Caffé. Curso interdisciplinar de direito ambiental . Barueri: Manole, 2005. 953p.	08

Materiais de Construção I

Pré-requisito: -

Ementa: Aglomerantes minerais. Materiais betuminosos. Rochas. Agregados para argamassas e concretos. Madeira e derivados. Materiais cerâmicos. Metais e produtos siderúrgicos. Vidros: tintas e vernizes. Plásticos. Revestimentos acrílicos especiais.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
BAUER, L. A. Falcão. Materiais de construção. v. 1., 5.ed. rev. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2000.	08 / MB
BAUER, L. A. Falcão. Materiais de construção. v. 2., 5.ed. rev. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2000.	05 / MB
BERTOLINI, Luca. Materiais de construção: patologia, reabilitação, prevenção. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 414 p.	08

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ASHBY, M. F.; JONES, David R. H. Engenharia de materiais. v. 1. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.	03
ASHBY, M. F.; JONES, David R. H. Engenharia de materiais. v. 2. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.	03
BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Manual de primeiros socorros do engenheiro e do arquiteto. v. 1., 2.ed. rev. ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2009.	02/ MB
CALLISTER, William D. Fundamentos da ciência e engenharia de materiais: uma abordagem integrada. 4.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2014. 805 p.	8 / MB On-line
PADILHA, Ângelo Fernando. Materiais de engenharia: microestrutura e propriedades. São Paulo: Hemus, 1997. 349 p.	03

Resistência dos Materiais II

Pré-requisito: Resistência dos Materiais I

Ementa: Tensão-Deformação. Energia de deformação. Torção. Teoremas de energia. Flambagem. Critérios de resistência.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
BEER, Ferdinand Pierre et al. Mecânica dos materiais . 5.ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. xix, 799 p.	28 On-line
GERE, James M; GOODNO, Barry J. Mecânica dos materiais . 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 858 p.	09 / MB
HIBBELER, R. C. Resistência dos materiais . 7.ed. São Paulo: Pearson, 2009. 637 p.	10

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ASSAN, Aloisio Ernesto. Resistência dos materiais . Campinas: Unicamp, 2010. 449 p.	04
BEER, F. P.; JOHNSTON, R. Resistência dos Materiais . 3.ed., Pearson Education, 1995. 1255 p.	03
CRAIG, Roy R. Mecânica dos materiais . 2. ed. -. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 552 p.	08 / MB
GRECO, Marcelo. Resistência dos materiais: uma abordagem sintética . Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. xiv, 332 p.	02
POPOV, E. P. Introdução a Mecânica dos Sólidos . São Paulo: Editora Blücher, 1978. 534 p.	09 / MB On-line
UGURAL, A. C. Mecânica dos materiais . Rio de Janeiro: LTC, c2009. 638 p.	08 / MB

Sociologia Urbana

Pré-requisito: -

Ementa: A Sociologia enquanto ciência. Teorias sociológicas clássicas. A segunda modernidade e a sociologia recente. Problemas do Brasil contemporâneo. As cidades modernas e suas contradições. Metodologias de análise do urbano a partir de abordagens clássicas e contemporâneas. Elementos tipicamente urbanos: produção, consumo, segregação, periferização e favelização. A urbanização brasileira. Perspectivas contemporâneas de planejamento e desenvolvimento das grandes cidades. Políticas públicas: conceito, tipos e critérios de avaliação.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
CARVALHO, P. B. de. Vida urbana: uma análise sociológica das cidades. Rio de Janeiro: Livros Ilimitados, 2010.	08
DIAS, R. Introdução à Sociologia. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.	08
LEITE, C. Cidades sustentáveis, cidades inteligentes: desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Porto Alegre: Bookman, 2012.	08

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
COSTA, C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 2. ed. São Paulo: Moderna, 1997.	08
FARR, D. Urbanismo sustentável: desenho urbano com a natureza. Porto Alegre: Bookman, 2013	10
LEFEBVRE, Henri. O direito à cidade. 5.ed. São Paulo: Centauro, 2008.	01
SOUZA, M. L. de. Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanas. 9.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.	07
SOUZA, M. L. de. ABC do desenvolvimento urbano. 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.	01

6ª Fase:

Controle de Poluição Ambiental

Pré-requisito: Química Ambiental

Ementa: O Conceito de Poluição. Causas e efeitos da poluição, hídrica, atmosférica e do solo. Processos, Operações e Equipamentos usados no controle da poluição. Sistemas de gestão ambiental e auditoria ambiental. Métodos de Avaliação de impactos ambientais.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
BRAGA, Benedito. Introdução à engenharia ambiental . 2.ed. São Paulo: Pearson/Prentice-Hall, c2005. 318 p.	08
DERISIO, Jose Carlos. Introdução ao controle de poluição ambiental . 4.ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. 224 p.	08
PHILIPPI JUNIOR, Arlindo UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO; UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável . Barueri: Manole, 2005.	08

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
LENZI, Ervim; FAVERO, Luzia Otilia Bortotti. Introdução à química da atmosfera: ciência, vida e sobrevivência . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009. 465 p.	08 / MB On-line
LENZI, Ervim; LUCHESE, Eduardo Bernardi; FAVERO, Luzia Otilia Bortotti. Introdução à química da água: ciência, vida e sobrevivência . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009. 604p.	08 On-line
RIGHETTO, Antônio Marozzi PROGRAMA DE PESQUISA EM SANEAMENTO BÁSICO. Manejo de águas pluviais urbanas . Rio de Janeiro: ABES, 2009.	On-line
RUBIN, Joseane Gabriele Kryzozun Ribeiro; KINAS, Priscila Natasha. Auditoria e certificação ambiental . Indaial: UNIASSELVI, 2013. 178 p.	05
SANCHEZ, Luís Enrique. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos . São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 495 p.	11

Instalações Elétricas Prediais

Pré-requisito: Física Geral III

Ementa: Noções de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Materiais elétricos. Proteção e comando de circuitos elétricos. Luminotécnica. Luz artificial e natural. Projeto de instalações elétricas. Instalações de para-raios.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
CREDER, Hélio. Instalações elétricas . 15.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2007. 428 p.	03 / MB
NISKIER, Júlio; MACINTYRE, A. J. Instalações elétricas . 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008. 455 p.	08
TREGENZA, Peter; LOE, David. Projeto de Iluminação . 2.ed. Bookman, 2015. 216 p.	05

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. Instalações elétricas e o projeto de arquitetura . 8.ed. São Paulo: Blücher, 2017. 287 p.	02
GONÇALVES, Ricardo Franci. Conservação de água e energia em sistemas prediais e públicos de abastecimento de água . Vitória: ABES, 2009.	02
LEITE, Francisco Cláudio Morato. Manutenção predial . 149 p. (Curso de Especialização em Projetos e Obras Públicas de Edificações).	01
MAMEDE FILHO, João. Instalações elétricas industriais . 7.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2007. 914 p.	02 / MB On-line
PETRUCCI, Aron Lopes. Noções de sistemas prediais . 137 p. (Curso de Especialização em Projetos e Obras Públicas de Edificações).	01

Instalações Hidráulicas e Sanitárias

Pré-requisito: Hidráulica Geral

Ementa: Instalações prediais de água fria. Instalações prediais de esgoto sanitário. Instalações prediais de água quente. Instalações prediais de águas pluviais. Instalações prediais de proteção contra incêndio. Instalações prediais de gás combustível.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Água de chuva: aproveitamento de coberturas em áreas urbanas para fins não potáveis - requisitos. Rio de Janeiro: ABNT, 2019. 10 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Sistemas prediais de água fria e quente – Projeto, execução, operação e manutenção. NBR 5626. Rio de Janeiro, 2020. 56 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Sistemas prediais de esgoto sanitário – projeto e execução. NBR 8160. Rio de Janeiro, 1999. 74 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Instalações prediais de águas pluviais – procedimento. NBR 10844. Rio de Janeiro, 1989. 13 p.	On-line
CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. Instalações hidráulicas e o projeto de arquitetura. 11. ed., rev. e ampl. -. São Paulo: Blücher, 2017. 373 p.	04
CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. Instalações prediais hidráulico-sanitárias: princípios básicos para elaboração de projetos. 3.ed. rev. e ampl. São Paulo: Blücher, 2018. 289 p.	02
MACINTYRE, A. J. Instalações hidráulicas: prediais e industriais. 4.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2010. xiv, 579 p.	09 / MB On-line

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
AZEVEDO NETTO, José M. de. Manual de hidráulica. 1. ed. digital.	08 / MB On-line
BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Águas de chuva: engenharia das águas pluviais nas cidades. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: E. Blücher, 2017. 344 p.	04
CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. Patologias em sistemas prediais hidráulico-sanitários. São Paulo: Blücher, 2013. 216 p.	02
SALGADO, Julio Cesar Pereira. Instalação hidráulica residencial: a prática do dia-a-dia. São Paulo: Érica, 2010. 176 p.	04
SILVEIRA, ALL da; GOLDENFUM, Joel Avruch. Metodologia generalizada para pré-dimensionamento de dispositivos de controle pluvial na fonte. Revista Brasileira de Recursos Hídricos , v. 12, n. 2, p. 157-168, 2007. Disponível em: https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/231104	On-line

Materiais de Construção II

Pré-requisito: Materiais de Construção I

Ementa: Preparo, transporte, lançamento, adensamento e cura do concreto. Propriedades do concreto fresco. Dosagem. Propriedades do concreto endurecido. Aditivos. Controle Tecnológico. Aços para concreto armado e protendido. Concreto de Alto Desempenho. Concretos Especiais. Ensaios.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
BERTOLINI, Luca. Materiais de construção: patologia, reabilitação, prevenção. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 414 p.	08
BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Manual de primeiros socorros do engenheiro e do arquiteto. v. 1., 2.ed. rev. ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2009.	02
CALLISTER, William D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 7.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008.	08 On-line

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ASHBY, M. F.; JONES, David R. H. Engenharia de materiais. v. 1. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.	03
ASHBY, M. F.; JONES, David R. H. Engenharia de materiais. v. 2. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.	03
CALLISTER, William D. Fundamentos da ciência e engenharia de materiais: uma abordagem integrada. 4.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2014. 805 p.	08 / MB On-line
PADILHA, Ângelo Fernando. Materiais de engenharia: microestrutura e propriedades. São Paulo: Hemus, 1997. 349 p.	03
VAN VLACK, Lawrence H. Princípios de ciência dos materiais. São Paulo: Edgard Blücher, c1970. 427 p.	08

Mecânica dos Solos

Pré-requisito: Geologia Aplicada à Engenharia

Ementa: Origem, formação, natureza, caracterização e classificação dos solos. Tensões no solo: geostáticas e induzidas. Fluxo permanente unidimensional e bidimensional. Permeabilidade, percolação e rede de fluxo. Compressibilidade e adensamento dos solos. Sondagens e amostragens. Resistência ao cisalhamento. Compressibilidade e resistência ao cisalhamento drenado em solos granulares e solos coesivos. Compressibilidade e resistência ao cisalhamento não drenado. Trajetória de tensões. Compactação dos solos. Estabilidade de taludes. Empuxos de terra.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
CRAIG, R. F. Craig mecânica dos solos . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2014. 419 p.	08
DAS Braja M. Fundamentos de engenharia geotécnica . São Paulo: Cengage Learning, c2012. 610 p.	08 / MB
GUIMARÃES, Gabriela Cardoso. Dimensionamento de sapata com cargas verticais e momento . 2012. 158 f. TCC (graduação)-Universidade do Estado de Santa Catarina, Curso de Engenharia Civil, 2012.	On-line

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Solo – Análise granulométrica. NBR 7181. Rio de Janeiro, 1984. 13 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Projeto e execução de fundações . NBR 6122. Rio de Janeiro, 2010. 91 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Solo - Determinação do coeficiente de permeabilidade de solos granulares à carga constante – Método de ensaio. NBR 13292. Rio de Janeiro, 1995. 8 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Solo – Ensaio de compactação. NBR 7182. Rio de Janeiro, 1986. 10 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Solo – Solos argilosos dispersivos - Identificação e classificação por meio do ensaio do furo de agulha (pinhole test). NBR 14114. Rio de Janeiro, 1998. 8 p.	On-line

Planejamento de Transportes

Pré-requisito: -

Ementa: Característica dos sistemas de Transporte; Processo de planejamento de transporte; Diagnóstico da Capacidade dos Sistemas de Transporte; Previsão de demanda viária; Introdução a Logística de Transporte; Mobilidade Urbana

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
CAMPOS, Vânia Barcellos Gouvêa. Planejamento de Transportes: Conceitos e Modelos. 1.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.	05
HOEL, Lester A.; GARBER, Nicholas J.; SADEK, Adel W. Engenharia de infraestrutura de transporte: uma integração multimodal. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 598 p.	12 / MB
VASCONCELOS, Eduardo Alcântara. Transporte urbano nos países em desenvolvimento: reflexões e propostas. 4.ed. São Paulo: Annablume, 2009. 291 p	02

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos. NBR 7500. Rio de Janeiro, 2013. 77 p.	On-line
BARBOSA, Eduarda Pereira <i>et al.</i> Sistemas de transportes. Porto Alegre: SAGAH, 2022.	MB
BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J.; COOPER, M. Bixby. Gestão da cadeia de suprimentos e logística. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 442 p.	03
BRASIL. Ministério da Infraestrutura. PNL 2035. Disponível em: https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/politica-e-planejamento/copy_of_planejamento-de-transportes/pnl-2035	On-line
BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Coordenação Geral de Estudos e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias. Manual de estudos de tráfego. Rio de Janeiro, 2006. 384 p. (IPR. Publ., 723). Disponível em: https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-de-manuais/vigentes/723_manual_estudos_trafego.pdf	On-line

Planejamento Urbano

Pré-requisito: Sociologia Urbana

Ementa: Histórico. Teoria do Planejamento. Controle do Uso e Ocupação do Solo Urbano. Qualidade do ambiente urbano. Sistema viário. Zoneamento. Planejamento territorial. Planos, objetivos, teorias, métodos e instrumentos do planejamento urbano. Demografia urbana. O plano diretor municipal. Sistemas Geográficos de Informação como Ferramenta de Gestão Urbana e Controle Urbanístico. Conceitos, métodos de elaboração, implantação e controle. Planos setoriais. Administração municipal e economia urbana. Organização de espaço físico. Estatuto das Cidades. Acessibilidade e Mobilidade. Equipamentos urbanos. Critérios e prioridades de distribuição espacial. Preservação ambiental. Legislações municipais, estaduais e federais. Revitalização e recuperação de áreas urbanas degradadas. O parcelamento do solo urbano. Loteamentos. Infraestrutura urbana. Equipamentos urbanos. Custos de urbanização. Desenho e estética urbana. Representação gráfica de um projeto urbano.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
OLIVEIRA, Vítor. Avaliação em planejamento urbano . Porto: U. Porto editorial, 2011.	On-line
SOUZA, Marcelo Lopes de. Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos . 9.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013. 556 p.	07
SPECK, Jeff. Cidade caminhável . São Paulo: Perspectiva, 2016. 272 p.	06

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
DEL NEGRI, André. A divisão no espaço urbano . Belo Horizonte: Fórum, 2012. 172p.	03
MARICATO, Ermínia. Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana . 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2008. 204 p.	02
PRONSATO, Sylvia Adriana Dobry. Arquitetura e paisagem: projeto participativo e criação coletiva . São Paulo: Annablume: FUPAM: EDUSP, 2005. 148 p.	02
SOUZA, Marcelo Lopes de. ABC do desenvolvimento urbano . 6.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 190 p.	01
VARGAS, Heliana Comin; CASTILHO, Ana Luisa Howard de. Intervenções em centros urbanos: objetivos, estratégias e resultados . 3.ed. rev. atual. Barueri: Manole, 2015. xxii, 337p.	02

Teoria das Estruturas I

Pré-requisito: Resistência dos Materiais II

Ementa: Princípio dos trabalhos virtuais. Deslocamentos de estruturas lineares. Processo dos esforços: treliças, grelhas, pórticos e arcos. Linhas de influência de estruturas isostáticas.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Resistência dos materiais: para entender e gostar. 2.ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2013. 244 p.	08 / MB On-line
GERE, James M.; GOODNO, Barry J. Mecânica dos materiais. 7.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 858 p.	08
HIBBELER, R. C. Análise das estruturas. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 522 p.	08

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
BEER, Ferdinand Pierre et al. Mecânica dos materiais. 5.ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. XIX, 799 p.	28 On-line
BEER, Ferdinand Pierre; JOHNSTON, E. Russell. Resistência dos materiais. 3. ed. São Paulo: Makron Books, c1996. 1255 p.	03
CRAIG, Roy R. Mecânica dos materiais. 2. ed. -. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003. 552 p.	08 / MB
LEET, Kenneth; UANG, Chia-Ming; GILBERT, Anne. Fundamentos da análise estrutural. 3.ed. Porto Alegre: AMGH, 2009. xxii, 790 p.	04
MARTHA, Luiz Fernando. Análise de estruturas: conceitos e métodos básicos. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2017. 569 p.	06 / MB
POPOV, Egor Paul. Introdução à mecânica dos sólidos. São Paulo: Edgard Blücher, c1978. 534 p.	09 / MB On-line
SORIANO, Humberto Lima. Análise de estruturas: formulações clássicas. São Paulo: Livraria da Física, 2016. 422 p.	04
UGURAL, Ansel C. Mecânica dos materiais. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2009. 638 p.	08 / MB

7ª Fase:

Administração Aplicada à Engenharia

Pré-requisito: Legislação Aplicada à Engenharia Civil

Ementa: Teorias de administração. Princípios de administração. As funções de planejamento e controle. Administração de produção, financeira, pessoal e suprimentos na engenharia civil. Noções de contabilidade e balanço aplicados à engenharia civil.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARION, José Carlos. Curso de contabilidade para não contadores: para as áreas de administração, economia, direito, engenharia. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2011. 274 p.	14 / MB
MARTINS, Petrônio G.; LAUGENI, Fernando P. Administração da produção. 2.ed. rev. aum. atual. São Paulo: Saraiva, 2005. 562 p.	08 / MB
SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2009. 703 p.	08 / MB

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de; AMBONI Nério. Teoria geral da administração: das origens às perspectivas contemporâneas. São Paulo: Makron Books do Brasil Editora, 2007. 258 p.	05
CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração. 9.ed. rev. e atual. São Paulo: Manole, 2014. 654 p.	09 / MB
CORRÊA, Henrique Luiz; CORRÊA, Carlos A. Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2012. 680 p.	07 / MB
OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Teoria geral da administração: uma abordagem prática. São Paulo: Atlas, 2008. 427 p.	06 / MB On-line
SOBRAL, Filipe; PEÇI, Alketa. Administração: teoria e prática no contexto brasileiro. 2.ed. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2013. 611 p.	16

Estradas

Pré-requisito: Mecânica dos Solos

Ementa: Planos rodoviários Federal e Estadual. Projeto geométrico de rodovias. Escolha de traçados. Elaboração de projeto geométrico de rodovia. Segurança e dispositivos de conexão. Serviços de terraplenagem. Sistemas de drenagem. Drenagem superficial. Drenagem subterrânea. Pavimentação. Estudos de solos para Rodovias. Agregados. Asfaltos. Pavimentos Rígidos. Métodos de dimensionamento.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
BALBO, José Tadeu. Pavimentação asfáltica: materiais, projeto e restauração. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 558 p.	04
BERNUCCI, L. L. B.; MOTTA, Laura Maria Goretti da; CERATTI, Jorge Augusto Pereira; SOARES, Jorge Barbosa. Pavimentação Asfáltica: formação básica para engenheiros. 2. ed. Rio de Janeiro: Petrobras, 2007. v. 1. 520 p. Disponível em: https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/proasfalto-petrobras.htm	On-line
PIMENTA, Carlos R. T et al. Projeto geométrico de rodovias. Rio de Janeiro: Elsevier. 2017. 327 p	04

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Coordenação Geral de Estudos e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias. Diretrizes básicas para estudos e projetos rodoviários: escopos básicos / instruções de serviço. - 3. ed. - Rio de Janeiro, 2006. 484p. (IPR. Publ., 726). Disponível em: https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-de-manuais/publicacao-ipr-726-diretrizes-basicas-para-elaboracao-de-estudos-e-projetos-rodoviaros-escopos-basicos-e-instrucoes-de-servico	On-line
BRASIL. Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Diretoria de Desenvolvimento Tecnológico. Divisão de Capacitação Tecnológica. Manual de projeto geométrico de rodovias rurais. - Rio de Janeiro, 1999. 195p. (IPR. Publ., 706). Disponível em: https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-de-manuais/vigentes/706-manual-de-projeto-geometrico.pdf	On-line
BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Coordenação Geral de Estudos e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias. Manual de pavimentos rígidos. 2.ed. - Rio de Janeiro, 2005. 234p. (IPR. Publ., 714) https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-	On-line

pesquisa/ipr/coletanea-de-manuais/vigentes/714_manual_de_pavimentos_rigidos.pdf	
BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Coordenação Geral de Estudos e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias. Manual de hidrologia básica para estruturas de drenagem. - 2. ed. - Rio de Janeiro, 2005. 133p. (IPR. Publ., 715). Disponível em: https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-de-manuais/vigentes/715_manual_de_hidrologia_basica.pdf	On-line
BRASIL. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. Diretoria de Planejamento e Pesquisa. Coordenação Geral de Estudos e Pesquisa. Instituto de Pesquisas Rodoviárias. Manual de pavimentação. 3.ed. – Rio de Janeiro, 2006. 274p. (IPR. Publ., 719). Disponível em: https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-de-manuais/publicacao-ipr-719-manual-de-pavimentacao	On-line
PINTO, Salomão; PINTO, Isaac Eduardo. Pavimentação asfáltica: conceitos fundamentais sobre materiais e revestimentos asfálticos. Rio de Janeiro: LTC, 2019. xiv, 269 p.	04

Estruturas de Concreto I

Pré-requisito: Materiais de Construção I

Ementa: Tecnologia do concreto e do aço. Concreto armado. Estado limite último. Dimensionamento à flexão simples de vigas. Detalhamento de armadura longitudinal e transversal. Lajes maciças e nervuradas: dimensionamento e detalhamento. Estados limites de serviço.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Projeto de estruturas de concreto — Procedimento. NBR 6118. Rio de Janeiro, 2014. 238p.	On-line
CARVALHO, R. C.; FIGUEIREDO FILHO, J. R. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado segundo a NBR-6118:2014 . V.1, 4.ed. Ed. da UFSCar, 2014.	08
CLÍMACO, João Carlos Teatini de Souza. Estruturas de concreto armado: fundamentos de projeto, dimensionamento e verificação . 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; Brasília, DF: UnB, 2016. 439 p. (Elsevier).	03 / MB
FUSCO, Pericles Brasiliense; ONISHI, Minoru. Introdução à engenharia de estruturas de concreto . São Paulo: Cengage Learning, 2017. xv, 244 p.	06 / MB

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Cargas para o cálculo de estruturas de edificações . NBR 6120. Rio de Janeiro, 2019. 61 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Ações e segurança nas estruturas – procedimentos. NBR 8681. Rio de Janeiro, 2003. 18 p.	On-line
PILOTTO NETO, Egydio. Caderno de receitas de concreto armado – vigas. v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2018.	02 / MB
PILOTTO NETO, Egydio. Caderno de receitas de concreto armado – lajes. v. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2018.	02 / MB
PORTO, Thiago Bomjardim; FERNANDES, Danielle Stefane Gualberto. Curso básico de concreto armado: conforme NBR 6118/2014 . São Paulo: Oficina de Textos, 2015. 208 p.	02
SANTOS, José Sérgio dos. Desconstruindo o projeto estrutural de edifícios: concreto armado e protendido . São Paulo: Oficina de Textos, 2017. 126 p.	03

Obras Hidráulicas

Pré-requisito: Hidráulica Geral; Hidrologia Aplicada

Ementa: Barragens (usos, tipos, esforços atuantes). Vertedor de superfície (perfil, vazão descarregada, coeficiente de vazão, curva de descarga). Dissipação de energia (ressalto hidráulico, dimensionamento de uma bacia de dissipação). Noções sobre aproveitamentos hidroelétricos (layout, nomenclatura das estruturas, tipos de aproveitamento, turbinas hidráulicas (tipos e usos).

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
BAPTISTA, Márcio; COELHO, Márcia Maria Lara Pinto. Fundamentos de engenharia hidráulica . 3.ed., rev. e ampl. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2010. 473 p. (Ingenium.)	08
CRUZ, Paulo Teixeira da; MATERÓN, Bayardo; FREITAS, Manoel. Barragens de enrocamento com face de concreto: concrete face rockfill dams . 2.ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2014. 359 p.	08
DAS, Braja M. Fundamentos de engenharia geotécnica . São Paulo: Cengage Learning, c2012. 610 p.	08 / MB

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
BARRAGENS, DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE, 2000 São Paulo, SP. Barragens, desenvolvimento e meio ambiente . Brasília, DF: SRH-MMA, 2000. 236p.	01
DELMÉE, Gérard J. Manual de medição de vazão . 3.ed. rev. atual. São Paulo: Edgard Blücher, 2003. 346 p.	05 / MB
DNIT. Manual de drenagem de rodovias . 2.ed. Rio de Janeiro, 327p., 2006c. (IPR, Publicação 726). Disponível em: https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-de-manuais/vigentes/724_manual_drenagem_rodovias.pdf	On-line
DNIT. Álbum de projetos – tipos de dispositivos de drenagem. 2.ed. Rio de Janeiro, 103p., 2006a. (IPR, Publicação 725). Disponível em: https://solucoesparacidades.com.br/wp-content/uploads/2010/02/18%20-%20Album_de_projetos_tipo_dispositivos_de_drenagem_ipr_736.pdf	On-line
SOUZA, Zulcy de; SANTOS, Afonso Henrique Moreira; BORTONI, Edson da Costa. Centrais hidrelétricas: implantação e comissionamento . 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2009. 483 p.	03

Sistemas de Abastecimento de Água

Pré-requisito: Hidráulica Geral

Ementa: Aspectos preliminares de Serviço de abastecimento de água. Estudo de concepção. Consumo de água: consumo per capita, variações no consumo, estudo populacional. Captação de águas superficiais. Captação de águas subterrâneas. Adutoras. Estações elevatórias. Reservatórios de distribuição de água. Métodos de dimensionamento de redes de água. Controle e redução de perdas. Ligações prediais e medidores

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Estudos de concepção de sistemas públicos de abastecimento de água – Procedimento. NBR 12211. Rio de Janeiro, 1992. 14 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Projeto de poço tubular para captação de água subterrânea – Procedimento. NBR 12212. Rio de Janeiro, 2017. 17 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Projeto de captação de água de superfície para abastecimento público . NBR 12213. Rio de Janeiro, 1992. 5 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Projeto de estação de bombeamento ou de estação elevatória de água — Requisitos. NBR 12214. Rio de Janeiro, 2020. 41 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Projeto de adutora de água Parte 1: Conduto forçado . NBR 12215-1. Rio de Janeiro, 2017. 32 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Projeto de reservatório de distribuição de água para abastecimento público . NBR 12217. Rio de Janeiro, 1994. 4 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Projeto de rede de distribuição para abastecimento público - Procedimento. NBR 12218. Rio de Janeiro, 2017. 29 p.	On-line
AZEVEDO NETTO, José M. de. Manual de hidráulica . 1. edição digital.	08 On-line
HELLER, Léo; PÁDUA, Valter Lúcio de (Org). Abastecimento de água para consumo humano . V.1, 2.ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2010.	23

Bibliografia Complementares:

Exemplares

	Bibliotec a
BAPTISTA, Márcio Benedito; COELHO, Márcia Maria Lara Pinto. Fundamentos de engenharia hidráulica . 4.ed. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2018. 477 p. (Ingenium.).	08
GONÇALVES, Ricardo Franci. Conservação de água e energia em sistemas prediais e públicos de abastecimento de água . Vitória: ABES, 2009. 350p	02
MACINTYRE, A. J.; NISKIER, Julio. Bombas e instalações de bombeamento . 2.ed. rev. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997. 782 p.	14
SANTA CATARINA. Governo do Estado de Santa Catarina. Regionalização de vazões das bacias hidrográficas estaduais do Estado de Santa Catarina . 2006, 141 p. Disponível em: https://www.aguas.sc.gov.br/jsmallfib_top/DHRI/Legislacao/estudo_de_regionalizacao_hidrologica.pdf	On-line
SHAMMAS, Nazihk; WANG, Lawrence K.; FARIA, Luiz Claudio de Queiroz. Abastecimento de água e remoção de resíduos . 3.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2013. xxii, 751 p.	10 / MB On-line

Técnicas de Construção

Pré-requisito: Materiais de Construção II

Ementa: Serviços preliminares. Instalações de canteiros de obras. Execução de fundações rasas e profundas. Execução e drenagem de cavas de fundações. Escoramentos, cimbramentos, formas para concreto. Travessias em estruturas de madeira. Transporte, lançamento, adensamento e cura do concreto. Desformas. Alvenarias e demais estruturas de fechamento. Revestimento de paredes e pisos. Coberturas, impermeabilização, esquadrias, pavimentação, vidros, pintura, instalações. Elevadores. Cálculo das áreas de construção.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
BAUER, L. A. Falcão. Materiais de construção. v. 1., 5.ed. rev. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2000.	08
BAUER, L. A. Falcão. Materiais de construção. v. 2., 5.ed. rev. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2000.	05
BERTOLINI, Luca. Materiais de construção: patologia, reabilitação, prevenção. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 414 p.	08

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ASHBY, M. F.; JONES, David R. H. Engenharia de materiais. v. 1. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.	03
ASHBY, M. F.; JONES, David R. H. Engenharia de materiais. v. 2. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.	03
BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Manual de primeiros socorros do engenheiro e do arquiteto. v. 1, 2.ed. rev. ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2009.	MB
CALLISTER, William D. Fundamentos da ciência e engenharia de materiais: uma abordagem integrada. 4.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2014. 805 p.	08 / MB On-line
PADILHA, Angelo Fernando. Materiais de engenharia: microestrutura e propriedades. São Paulo: Hemus, 1997. 349 p.	03

Teoria das Estruturas II

Pré-requisito: Teoria das Estruturas I

Ementa: Coeficientes relativos a barras e cargas. Processo dos deslocamentos: manual e matricial. Simplificações de simetria. Linhas de influência de estruturas hiperestática

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
ANDRÉ, João Cyro (et al). Lições em mecânica das estruturas: trabalhos virtuais e energia. São Paulo: Oficina de Textos, c2011. 293 p.	08
HIBBELER, R. C. Análise das estruturas. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 522 p.	08
MARTHA, Luiz Fernando. Análise de estruturas: conceitos e métodos básicos. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2017. 569 p.	06 Minha Biblioteca

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Cargas para o cálculo de estruturas de edificações. NBR 6120. Rio de Janeiro, 2019. 61 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Forças devido ao vento em edificações. NBR 6123. Rio de Janeiro, 1998. 66 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Ações e segurança nas estruturas – procedimentos. NBR 8681. Rio de Janeiro, 2003. 18 p.	On-line
BEER, Ferdinand Pierre et al. Mecânica dos materiais. 5.ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. xix, 799 p.	28 On-line
KASSIMALI, Aslam. Análise estrutural. São Paulo: Cengage Learning, 2016. xix, 734 p.	04 / MB
MCCORMAC, Jack C.; KURBAN, Amir Elias Abdalla (trad.). Análise estrutural: usando métodos clássicos e métodos matriciais. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. xvii, 482 p.	04 / MB
SORIANO, Humberto Lima. Análise de estruturas: formulação matricial e implementação computacional. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. 346 p.	03

Tratamento das Águas de Abastecimento

Pré-requisito: Hidráulica Geral

Ementa: Objetivos e propriedades do tratamento de água. Tecnologias de tratamento de água. Processos e operações unitárias de tratamento de água. Unidades de tratamento preliminar. Mistura rápida e floculação. Filtração ascendente e descendente. Filtração rápida e lenta. Dupla filtração e FIME. Unidades de desinfecção e Fluoretação. Manejo de Lodo de ETA.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
DI BERNARDO, Luiz. Métodos e técnicas de tratamento de água. v. 1., 2.ed. Rio de Janeiro: ABES, 2005.	03
DI BERNARDO, Luiz. Métodos e técnicas de tratamento de água. v. 2., 2.ed. Rio de Janeiro: ABES, 2005.	03
HELLER, Léo; PÁDUA, Valter Lúcio de (Org). Abastecimento de água para consumo humano. v. 1., 2.ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2010.	23
HELLER, Léo; PÁDUA, Valter Lúcio de (Org). Abastecimento de água para consumo humano. v. 2., 2.ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2010.	23
RICHTER, Carlos A. Água: métodos e tecnologia de tratamento. 1.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2009. 340p.	08 / MB

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Apresentação de projetos de sistemas de abastecimento de água. 3.ed. rev. e atualizada. Brasília: Funasa, 2005. 28p.	On-line
COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL (SP). Agitadores mecânicos tipo turbina para estações de tratamento de efluentes industriais: especificação. São Paulo: CETESB, 1984. 12 p. Disponível em: https://sistemabu.udesc.br/pergamumweb/vinculos/000001/000001c5.pdf	On-line
FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (BRASIL). Manual de controle da qualidade da água para técnicos que trabalham em ETAs. Brasília, DF: FUNASA, 2014. 112 p.	On-line
PROGRAMA DE PESQUISA EM SANEAMENTO BÁSICO.; DI BERNARDO, Luiz. Tratamento de água para abastecimento por filtração em múltiplas etapas. São Carlos, SP, [20--]. 121 p. Disponível em: https://sistemabu.udesc.br/pergamumweb/vinculos/000006/00000672.pdf	On-line
RESOLUÇÃO CONAMA n°357, de 17 de março de 2005. – Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.	On-line

RICHTER, Carlos A. Água: métodos e tecnologia de tratamento. 1.ed. São Paulo: Blücher, 2009. 340 p.	08 / MB
RICHTER, Carlos A. Tratamento de lodos de estações de tratamento de água. São Paulo: E. Blücher, c2001. 102 p.	08

8ª Fase:

Drenagem Urbana

Pré-requisito: Hidráulica Geral; Hidrologia Aplicada

Ementa: A problemática das enchentes em áreas urbanas. Dimensionamento de sistemas de drenagem: bases conceituais. Projeto de sistemas de microdrenagem: sarjetas, galerias, parâmetros de projeto, critérios, requisitos e condicionantes. Sistemas de macrodrenagem: cursos d'água e fundos de vale, canais artificiais, elementos de análise e projeto, critérios de controle de inundações.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
BAPTISTA, Márcio Benedito; NASCIMENTO, Nilo de Oliveira; BARRAUD, Sylvie. Técnicas compensatórias em drenagem urbana . 2.ed. Porto Alegre: ABRH, 2015. 318 p.	04
CANHOLI, Aluísio Pardo. Drenagem urbana e controle de enchentes . São Paulo: Oficina de Textos, 2005. 302 p.	14
TUCCI, Carlos E. M; PORTO, Rubem La Laina, Barros, Mario T. de et al. Drenagem urbana . 5ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2015. 428p.	10

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
BACK, Álvaro José. Chuvas intensas e chuvas para o dimensionamento de estruturas de drenagem para o estado de Santa Catarina: com o programa HydroChuSC para cálculos. EPAGRI, 2013. 193p.	01
MIGUEZ, Marcelo Gomes; VERÓL, Aline Pires; REZENDE, Osvaldo Moura. Drenagem urbana: do projeto tradicional à sustentabilidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 366 p.	08
POLETO, Cristiano (org.); ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RECURSOS HÍDRICOS. Águas urbanas . v. 1. Porto Alegre: ABRH, 2015. 142 p.	05
RIGHETTO, Antônio Marozzi; PROGRAMA DE PESQUISA EM SANEAMENTO BÁSICO. Manejo de águas pluviais urbanas . Rio de Janeiro: ABES, 2009. 396 p. (PROSAB; 4).	02
TUCCI, Carlos E. M. Inundações urbanas . Porto Alegre: ABRH; RHAMA, 2007. 389p. (Coleção ABRH de recursos hídricos; 11).	10

Estruturas de Concreto II

Pré-requisito: Estruturas de Concreto I

Ementa: Dimensionamento de seções retangulares submetidas à flexo-compressão, normal e oblíqua. Pilares e fundações. Escadas, consolos curtos, vigas-parede e reservatórios comuns de edifícios.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Projeto de estruturas de concreto – Procedimento . NBR 6118. Rio de Janeiro, 2014. 238p.	On-line
CLÍMACO, João Carlos Teatini de Souza. Estruturas de concreto armado: fundamentos de projeto, dimensionamento e verificação . 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; Brasília, DF: UnB, 2016. 439 p.	03 / MB
CORREA, Priscila Marques. Estruturas em Concreto Armado . Porto Alegre: Sagah, 2018. 160 p.	MB
PILOTTO NETO, Egydio. Caderno de receitas de concreto armado . Volume 2: Pilares. Rio de Janeiro: LTC, 2018. 3 v.	02 / MB

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Ações e segurança nas estruturas - procedimentos . NBR 8681. Rio de Janeiro, 2003. 18 p.	On-line
BOTELHO, Manoel Henrique Campos; MARCHETTI, Osvaldemar. Concreto armado eu te amo . 5. ed. rev. São Paulo: Blücher, 2008.	MB
FUSCO, Pericles Brasiliense; ONISHI, Minoru. Introdução à engenharia de estruturas de concreto . São Paulo: Cengage Learning, 2017. xv, 244 p.	06 / MB
PORTO, Thiago Bomjardim; FERNANDES, Danielle Stefane Gualberto. Curso básico de concreto armado: conforme NBR 6118/2014 . São Paulo: Oficina de Textos, 2015. 208 p.	02
SANTOS, José Sérgio dos. Desconstruindo o projeto estrutural de edifícios: concreto armado e protendido . São Paulo: Oficina de Textos, 2017. 126 p.	03

Estruturas Metálicas e de Madeira

Pré-requisito: Teoria das Estruturas II

Ementa: Dimensionamento de elementos em aço. Ligações. Flambagem. Detalhes construtivos. Normas técnicas. Propriedades físicas e mecânicas da madeira. Tratamentos. Ensaios. Normas para cálculo. Sistemas Estruturais. Ligações e emendas. Ações e segurança. Ação do vento. Coberturas duas águas. Cálculo de cargas e de solicitações.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Ações e segurança nas estruturas - Procedimentos. NBR 8681. Rio de Janeiro, 2003. 18 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios . NBR 8800. Rio de Janeiro, 2008. 237 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Projeto de estruturas de madeira . Parte 1: Critérios de dimensionamento. NBR 7190. Rio de Janeiro, 2022. 81 p.	On-line
PFEIL, Walter; PFEIL, Michèle. Estruturas de madeira . 6. ed. rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro: LTC, c2003. 224 p.	03 / MB
PFEIL, Walter; PFEIL, Michèle. Estruturas de aço: dimensionamento prático . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2009. 357 p.	06 / MB

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ANDRADE, Sebastião; VELLASCO, Pedro Colmar Gonçalves da Silva. Comportamento e projeto de estruturas de aço . Rio de Janeiro: Ed. da PUC-RJ, c2016. xiii, 390 p.	03 / MB
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Cargas para o cálculo de estruturas de edificações . NBR 6120. Rio de Janeiro, 2019. 61 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Forças devido ao vento em edificações . NBR 6123. Rio de Janeiro, 1998. 66 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios em situação de incêndio . NBR 14323. Rio de Janeiro, 2013. 66 p.	On-line
MOLITERNO, Antonio. Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira . 4.ed. rev. São Paulo: E. Blücher, 2010. 268 p.	4
PINHEIRO, Antonio Carlos Fonseca Bragança. Estruturas metálicas: cálculos, detalhes, exercícios e projetos . 2.ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, c2005. 301 p.	02 / MB

Gerenciamento da Construção Civil

Pré-requisito: Administração Aplicada à Engenharia

Ementa: Os sistemas de gerenciamento e planejamento de empreendimento. Fase e operações da construção civil, estruturas organizacionais para gerenciamento de operações. Análise de viabilidade econômica financeira. Fluxos de caixa. O controle operacional. O gerenciamento no canteiro de obras: técnicas de programação, dimensionamento das equipes, amostragem de trabalho, pagamento de incentivos, controle de custo e de estoque. Seleção e movimento de equipamentos.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
BORGES, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções . v. 1., 9.ed. rev. ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2010.	08 / MB
BORGES, Alberto de Campos. Prática das pequenas construções . v. 2., 6.ed. rev. ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2010.	08 / MB
YAZIGI, Walid. A técnica de edificar . 14.ed. rev. e atual. São Paulo: Pini, c2014. 848 p.	08 / MB

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
BAUER, L. A. Falcão. Materiais de construção . v. 1, 5.ed. rev. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2000.	08
BAUER, L. A. Falcão. Materiais de construção . v. 2, 5.ed. rev. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2000.	05
BERTOLINI, Luca. Materiais de construção: patologia, reabilitação, prevenção . São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 414 p.	08
CHING, Frank; ADAMS, Cassandra. Técnicas de construção ilustradas . 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.	04
FREIRE, Wesley Jorge; BERALDO, Antônio Ludovico. Tecnologias e materiais alternativos de construção . Campinas: Editora da UNICAMP, 2003. 333 p.	02

Gestão em Saneamento Ambiental

Pré-requisito: Administração Aplicada à Engenharia

Ementa: Evolução da questão ambiental no Cenário Internacional. Desenvolvimento Sustentável. Sistema de Gestão Ambiental (SGA). As Normas Ambientais ABNT- 14.000. Gestão dos Recursos Hídricos e Desenvolvimento. Energia e recursos minerais. Panorama atual do setor elétrico brasileiro. Impacto das Atividades Humanas no Meio Ambiente. Poluição ambiental. Controle da poluição. Legislação Ambiental; Licenciamento e Auditoria Ambiental. Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impactos Ambientais (EIA/RIMA).

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin H. Energia e meio ambiente. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 708 p.	10 / MB
MIHELICIC, Jame R.; ZIMMERMAN, Julie Beth. Engenharia ambiental: fundamentos, sustentabilidade e projeto. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. 617 p.	08 / MB
PHILIPPI JUNIOR, Arlindo. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri: Manole, 2005. xvii, 842p. (Coleção Ambiental; n.2).	08
PHILIPPI JUNIOR, Arlindo; GALVÃO JUNIOR, Alceude Castro (Ed). Gestão do saneamento básico: abastecimento de água e esgotamento sanitário. 1.ed. Barueri: Manole, 2012. xxv, 1153 p. (Ambiental)	08

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de; TACHIZAWA, Takeshy; CARVALHO, Ana Barreiros de. Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável. 2.ed. São Paulo: Makron Books, c2002. 232 p.	01
PHILIPPI JUNIOR, Arlindo (Ed.); SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce; FERNANDES, Valdir (Org). Gestão de natureza pública e sustentabilidade. Barueri: Manole, 2012. xxiv, 1108 p. (Coleção ambiental)	05
REIS, Lineu Belico dos; FADIGAS, Eliane A. Amaral; CARVALHO, Cláudio Elias. Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável. 2.ed. rev. atual. Barueri: Manole, 2012. 447 p. (Coleção Ambiental)	02
SANCHEZ, LuisEnrique. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. 2.ed. atual. ampl. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 583 p.	11
SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. ISO 14001: sistemas de gestão ambiental: implantação objetiva e econômica. 4.ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2011. 239 p.	08

Optativa I - Recursos Hídricos

- **Gestão de Riscos**

Pré-Requisito: -

Ementa: Aspectos introdutórios da gestão de riscos; Definições de ameaça, vulnerabilidade, risco, eventos adversos, desastre, emergência, incidente, risco aceitável; Áreas e componentes da gestão de riscos e seus componentes; Marco de Hyogo e Resiliência. Mapeamento e análise de áreas de risco; Métodos e técnicas de mapeamento; Critérios de análise e mapeamento de risco; Principais Sistemas de Tempo e Clima. Desenvolvimento de modelos de estruturas de contenção. Construção de modelos de soluções não estruturantes de estabilização de encostas, Soluções. Comparação dos Modelos com Situações Reais.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Gestão de riscos: técnicas para o processo de avaliação de riscos. NBR VER/IEC31010, Rio de Janeiro, 2012. 96 p.	On-line
GUIMARÃES, Solange T. de Lima; CARPI JUNIOR, Salvador; GODOY, Silvia Neri; TAVARES, Alberto. Gestão de Áreas de Riscos e Desastres Ambientais. 1.ed. Rio Claro: IGCE/UNESP/RIO CLARO, 2012. Disponível em: http://www1.rc.unesp.br/igce/newpos/new_geo/downloads/livrospos/gestao/gestao_de_areas.pdf	On-line
MIGUEZ, Marcelo Gomes; DI GREGORIO, Leandro Torres; VERÓL, Aline Pires. Gestão de riscos e desastres hidrológicos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. xvii, 340 p.	04

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ALHEIROS, M.M. O Plano Municipal de Redução de Risco , p: 56-75. In: BRASIL, Ministério das Cidades/ Cities Alliance, Prevenção de Riscos de Deslizamentos de Encostas: Guia para Elaboração de Políticas Municipais, 2006. Disponível em: http://planodiretor.mprs.mp.br/arquivos/prevencaoriscos.pdf	On-line
RISSO, Wanda Maria de; CICCOTTI, Larissa; RODRIGUES, Angela Cassia (Org.). Desastres: múltiplas abordagens e desafios. Rio de Janeiro: Elsevier, CEPED-SP/USP, 2017. xiv, 277p.	06
SANCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 495 p.	05

SANTOS, Rozely Ferreira dos. Vulnerabilidade Ambiental . Brasília: MMA, 2007. 192 p. Disponível em: https://www.terrabilis.org.br/ecotecadigital/pdf/vulnerabilidade-ambiental-desastres-naturais-ou-fenomenos-induzidos.pdf	On-line
TOMINAGA, Lídia Keiko; SANTORO, Jair; AMARAL, Rosangela do. Desastres naturais: conhecer para prevenir . São Paulo: Instituto Geológico, 2009.	On-line
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres; SCHADECK, Rafael; BANCO MUNDIAL. Relatório de danos materiais e prejuízos decorrentes de desastres naturais no Brasil: 1995 - 2014 . Florianópolis: CEPED UFSC, 2016. 230 p.	01
ZUQUETTE, Lázaro Valentin. Riscos de desastres e eventos naturais perigosos . Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. 2 v	04

- **Impactos Ambientais Resultantes de Obras Hidráulicas**

Pré-Requisito: Introdução às Ciências Ambientais; Hidrologia Aplicada

Ementa: Bases conceituais na previsão de impacto no meio físico, biológico e social comuns na implantação e operação das principais obras hidráulicas: barragens, canalizações, canais de irrigação, açudes, portos e marinas. Caracterização e definição de EIA/RIMA, RAP e PRAD. Avaliação ambiental - métodos qualitativos e quantitativos. Noção de indicadores ambientais. Avaliação de impacto e gestão ambiental. Análise de relatórios de impacto ambiental - Estudos de caso envolvendo unidades industriais, obras hidráulicas, projetos urbanísticos, atividade mineira, resíduos sólidos. Política Nacional de Segurança de Barragens. Desafios e avanços de sua implementação no Estado de Santa Catarina. Projetos de segurança em barragens.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
BOYNTON, W. C.; JOHNSON, R. N.; KELL, W. G. Auditoria . São Paulo: Atlas, 2002. 982 p.	02
BRAGA, B. Introdução à engenharia ambiental . 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2005. 318 p.	08
SANCHEZ, L. E. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos . São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 495 p.	11

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
CRUZ, Paulo Teixeira da; MATERÓN, Bayardo; FREITAS, Manoel. Barragens de enrocamento com face de concreto: concrete face rockfill dams . 2.ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2014. 359 p.	05
DAS, Braja M. Fundamentos de engenharia geotécnica . São Paulo: Cengage Learning, c2012. 610 p.	08
DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade . 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2011. 220 p.	02
GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. Impactos Ambientais Urbanos no Brasil . 3.ed. Bertrand Brasil. 2005. 416 p.	01
KOHN, Ricardo. Ambiente e sustentabilidade: metodologias para gestão . Rio de Janeiro: LTC, 2015. 607 p.	02

- **Modelagem Hidrológica**

Pré-Requisito: Hidrologia Aplicada

Ementa: Modelagem dos aspectos quantitativos em bacias hidrográficas, rios, canais e reservatórios. Técnicas de otimização dos parâmetros, definição e simulação de cenários. Modelos hidrossedimentológicos. Modelos de propagação de cheias.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
COLLISCHONN, Walter; DORNELLES, Fernando. Hidrologia: para engenharias e ciências ambientais. 2.ed. rev. e ampl. Porto Alegre: ABRH, 2015. 342 p. (Coleção ABRH, 12).	03
GARCEZ, Lucas Nogueira; ALVAREZ, Guillermo Acosta. Hidrologia. 2.ed. rev. atual. São Paulo: Edgard Blücher, c1988. 291 p.	12
TUCCI, Carlos E. M. Hidrologia: ciência e aplicação. 4.ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS: ABRH, 2007. 943 p.	10

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
CARVALHO, Newton de Oliveira. Hidrosedimentologia Prática. 2.ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2008.	02
COLLISCHONN, W. Simulação hidrológica de grandes bacias. 2001. 114 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Pesquisas Hidráulicas, Doutorado em Recurso Hídricos e Saneamento Ambiental, 2001. Disponível em: http://hdl.handle.net/10183/2500	On-line
FRAGOSO JUNIOR, Carlos Ruberto; FERREIRA, Tiago Finkler; MARQUES, David M. L. da Motta. Modelagem ecológica em ecossistemas aquáticos. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 304 p.	08
HEC-HMS. Hydrologic Modeling System HEC-HMS. US Army Corps of Engineers – Hydrologic Engineering Center. 2000. 148, p. Disponível em: https://www.hec.usace.army.mil/software/hec-hms/documentation/HEC-HMS_Technical%20Reference%20Manual_(CPD-74B).pdf	On-line
MENDES, Carlos Andre Bulhões; CIRILO, José Almir. Geoprocessamento em Recursos Hídricos: Princípios, Integração e Aplicação. 2.ed. Editora da UFRGS: ABRH, 2001.	05

- **Pequenas Centrais Hidrelétricas**

Pré-Requisito: Obras Hidráulicas

Ementa: Panorama atual da política energética no Brasil. Balanços energéticos. Matriz energética. Planejamento integrado dos recursos hidroenergéticos, usos múltiplos da água. Etapas da avaliação do potencial hidrelétrico. Arranjo geral de aproveitamento hidrelétrico (Componentes de uma Pequena Central Hidrelétrica). Elementos construtivos de uma pequena barragem. Determinação da potência instalada (altura de queda líquida e vazão). Determinação da potência requerida (fator de carga). Componentes de um Sistema de Energia Elétrica. Componentes, equipamentos e acessórios de pequenas centrais hidrelétricas. Grupos geradores: turbinas hidráulicas, geradores, equipamentos complementares. Aspectos econômicos relacionados à PCHs. Aspectos ambientais relacionados à PCHs. Plano de segurança de barragens. Anteprojeto. Estudo de caso de uma pequena central hidrelétrica.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
REIS, Lineu Belicodos; FADIGAS, Eliane A. Amaral; CARVALHO, Cláudio Elias. Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável . 2.ed. rev. atual. Barueri: Manole, 2012. 447 p. (Coleção Ambiental.)	02 / MB
SOUZA, Zulcyde; SANTOS, Afonso Henriques Moreira; BORTONI, Edson da Costa. Centrais hidrelétricas: implantação e comissionamento . 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2009. 483 p.	03
VECCHIA, Rodnei. Energia das águas: paradoxo e paradigma . Barueri: Manole, 2014. 220 p.	08

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Turbinas hidráulicas, turbinas-bombas e bombas de acumulação . NBR 6445. Rio de Janeiro, 2016. 59 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Turbinas hidráulicas para pequenas centrais hidrelétricas (PCH) – Elaboração de especificações técnicas - procedimento . NBR 11212. Rio de Janeiro, 2015. 34 p.	On-line
ELETROBRÁS. Manuais e Diretrizes para Estudos e Projetos . Centrais Elétricas Brasileiras S.A. “s.d.”. Disponível em: https://eletrobras.com/pt/Paginas/Manuais-e-Diretrizes-para-Estudos-e-Projetos.aspx	On-line

<p>ELETROBRÁS. Manual de Inventário Hidroelétrico de Bacias Hidrográficas. 3.ed. 2007. Disponível em: http://www.provedor.nuca.ie.ufrj.br/eletrobras/estudos/mme34.pdf</p>	<p>On-line</p>
<p>SANTA CATARINA. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável. Plano Estadual de Recursos Hídricos. [S.l.]: [s.n.], [2018] [65] p</p>	<p>On-line</p>

- **Hidrossedimentologia**

Pré-requisito: Hidrologia Aplicada

Ementa: Aspectos físicos relacionados a sedimentos de uma bacia hidrográfica. Hidrologia de vertentes. Produção e propagação de sedimentos em vertentes e canais. Impactos de sedimentos na calha (físico e químico). Medidas de controle de sedimentos difusa (métodos conservacionistas para controle da erosão em vertentes, manejo de resíduos provenientes da produção animal e do uso de agroquímicos, manejo da vegetação ripária, práticas mecânicas e vegetativas para proteção das margens dos rios e cabeceiras de drenagens). Monitoramento de bacias (hidrossedimentometria). Modelos matemáticos de predição de erosão). Modelagem de estabilidade de encostas. Conectividade hidrossedimentológica.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
CARVALHO, Newton de Oliveira. Hidrossedimentologia Prática . Rio de Janeiro: Editora. Interciência, 1994.	02
GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M. Erosão e conservação dos solos . Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 2010.	08
LIMA, Jorge Enoch Furquim Werneck; LOPES, Walszon Terllizzie Araújo. Engenharia de sedimentos: na busca de soluções para problemas de erosão e assoreamento . Brasília, DF: ABRH, 2011. 447 p.	03

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
COLLISCHONN, Walter; DORNELLES, Fernando. Hidrologia: para engenharias e ciências ambientais . 2.ed. rev. e ampl. Porto Alegre: ABRH, 2015. 342 p. (Coleção ABRH, 12).	03
POLETO, Cristiano. Ambiente e sedimentos . Porto Alegre: ABRH, 2008. 404 p	03
POLETO, Cristiano; MERTEN, Gustavo H. Qualidade dos sedimentos . 2.ed. Porto Alegre: ABRH, 2013. 397 p.	05
POLETO, Cristiano. Sedimentologia fluvial: estudos e técnicas . 2.ed. Porto Alegre: ABRH, 2018. 271 p. (Broch.).	05
VON SPERLING, Marcos. Estudos e modelagem da qualidade da água de rios . 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2014. 592 p. (Princípios do tratamento biológico de águas residuárias, 7).	08

Sistemas de Esgotamento Sanitário

Pré-requisito: Hidráulica Geral

Ementa: Concepção, definições, objetivos, importância sanitária, tipos e partes constituintes dos Sistemas de Esgotos Sanitários. Hidráulica de coletores. Projetos de Redes para coleta e afastamento de esgotos. Projetos de Estação Elevatória de Esgoto.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
GARCEZ, Lucas Nogueira. Elementos de engenharia hidráulica e sanitária . 2.ed. São Paulo: E. Blücher, c1976. 356 p.	08 On-line
NUVOLARI, Arioaldo (Coord.). Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola . 2.ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2011. 565 p.	08
PHILIPPI JUNIOR, Arlindo; GALVÃO JUNIOR, Alceu de Castro (Ed). Gestão do saneamento básico: abastecimento de água e esgotamento sanitário . 1.ed. Barueri: Manole, 2012. xxv, 1153 p.	08

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos . NBR 7229. Rio de Janeiro, 1993. 15 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário – procedimento . NBR 9648. Rio de Janeiro, 1986. 5 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Projetos de Redes Coletoras de Esgotos – procedimento . NBR 9649. Rio de Janeiro, 1986. 7 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Projeto de estações elevatórias de esgoto sanitário – procedimento . NBR 12208. Rio de Janeiro, 2020. 48 p.	On-line
ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação . NBR 13969. Rio de Janeiro: ABNT, 1997. 60p.	On-line
AZEVEDO NETTO, José M. de; ARAÚJO, Roberto de. Manual de hidráulica . 8.ed. atual. São Paulo: Edgard Blücher, 1998. 669 p.	08

Tratamento de Efluentes

Pré-requisito: Química Ambiental

Ementa: Princípios do tratamento biológico: aeróbio e anaeróbio. Objetivos e níveis de tratamento. Operações, processos e sistemas de tratamento da fase líquida. Lagoas de estabilização e variantes. Lodos ativados e variações. Sistemas com biofilmes. Sistemas anaeróbios. Sistemas de tratamento individuais. Métodos e técnicas de disposição de efluentes no solo. Desinfecção de efluentes líquidos. Operações, processos e sistemas de tratamento da fase sólida (Lodo).

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
VON SPERLING, M. Lodos ativados . Belo Horizonte: UFMG/DESA, 2012. 428 p. (Princípios do tratamento biológico de água residuárias.)	17
VON SPERLING, M. Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias – Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. v. 1., ABES, 1995	13
VON SPERLING, M. Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias – Lagoas de Estabilização. v. 3., ABES, 1996	08

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Tanques sépticos: unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos: projeto, construção e operação . Rio de Janeiro: ABNT, 1997. 60 p.	On-line
CHERNICHARO, Carlos Augusto de Lemos. Reatores anaeróbios . 2.ed. Belo Horizonte: UFMG, 2016. 379 p. (Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias).	08
HERNICHARO, Carlos Augusto de Lemos (coord.). Pós-tratamento de efluentes de reatores anaeróbios . Belo Horizonte: FINEP, 2001. 3 v. (Esgoto)	On-line
METCALF & EDDY. Tratamento de efluentes e recuperação de recursos . 5.ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. xxvii, 1980p.	05
SANT'ANNA JR., Geraldo Lippel. Tratamento biológico de efluentes: fundamentos e aplicações . Rio de Janeiro: Interciência, 2013. 404 p.	08
VON SPERLING, Marcos. Introdução a qualidade das águas e ao tratamento de esgotos . 4.ed. Belo Horizonte: UFMG, 2017. 472 p. (Princípios do tratamento biológico de águas residuárias)	13

9ª Fase:

Fundações

Pré-requisito: Mecânica dos Solos

Ementa: Tipos de fundações. Interação solo-fundação. Investigação do subsolo. Capacidade de carga de fundação direta. Recalque de fundação direta. Influência das dimensões das fundações. Dimensionamento de fundação direta. Capacidade de carga de fundação profunda. Dimensionamento de fundação profunda. Provas de carga. Escolha do tipo de fundação.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Projeto e execução de fundações . NBR 6122. Rio de Janeiro, 2010. 91 p.	On-line
BUDHU, M. Fundações e estruturas de contenção . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2013. xiii, 427 p.	08
YAZIGI, Walid. A técnica de edificar . 14.ed. rev. e atual. São Paulo: Pini, c2014. 848 p.	08

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Estacas – ensaios de carregamento dinâmico . NBR 13208. Rio de Janeiro, 2007. 12 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Estacas – prova de carga estática – Método de ensaio . NBR 12131. Rio de Janeiro, 2006. 8 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Programação de sondagens de simples reconhecimento de solos para fundações de edifícios . NBR 8036. Rio de Janeiro, 1983. 3 p.	On-line
ALBUQUERQUE, Paulo J.R., GARCIA, Jean, R. Engenharia de fundações . Rio de Janeiro, 2020.	MB
FALCONI, Frederico et al. Fundações: teoria e prática . 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2019. 802 p.	04
SCHNAID, Fernando; ODEBRECHT, Edgar. Ensaio de campo e suas aplicações à engenharia de fundações . 2.ed. São Paulo: Oficina de Textos, c2012. 223 p.	02

Gestão de Recursos Hídricos

Pré-requisito: Hidrologia Aplicada

Ementa: Importância dos recursos hídricos. Distribuição dos recursos hídricos no planeta. Usos múltiplos da água. Planejamento e desenvolvimento em relação aos recursos hídricos. A gestão dos recursos hídricos no Brasil e no mundo. Política Nacional de Recursos Hídricos. Instrumentos de gestão de recursos hídricos. Instrumentos econômicos para a gestão e o planejamento dos recursos hídricos. Programas de gestão de recursos hídricos: Pagamento por serviços ambientais. Governança da água. Gestão social da água. Tópicos especiais: o planejamento integral de bacias hidrográficas.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
CECH, Thomas V. Recursos hídricos: história, desenvolvimento, política e gestão. 3.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2013. xv, 428 p.	02
REBOUÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito; TUNDISI, J. H. Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. 4. ed. rev. ampl. São Paulo: Editora Escrituras, 2015. 729 p.	10
TUCCI, Carlos E. M; BRAGA, Benedito (org.); ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RECURSOS HÍDRICOS. Clima e recursos hídricos no Brasil. Porto Alegre: ABRH, 2015. 348p. (Coleção ABRH de recursos hídricos; 9).	10

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
HELLER, Léo; PÁDUA, Valter Lúcio de (Org). Abastecimento de água para consumo humano. v. 1, 2.ed. ver. E atual. Belo Horizonte: Editorada UFMG, 2010.	04
HELLER, Léo; PÁDUA, Valter Lúcio de (Org). Abastecimento de água para consumo humano. v. 2, 2.ed. ver. E atual. Belo Horizonte: Editorada UFMG, 2010.	04
PELLACANI, Christhian Rodrigo. Poluição das águas doces superficiais & responsabilidade civil. Curitiba, PR: Juruá, 2005. 137 p.	08
POLETO, Cristiano (org.); ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RECURSOS HÍDRICOS. Águas urbanas. v. 1. Porto Alegre: ABRH, 2015. 142 p.	05
RESOLUÇÃO CONAMA n°357 , de 17 de março de 2005. – Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.	On-line

Manejo e Tratamento de Resíduos Sólidos

Pré-requisito: Química Ambiental

Ementa: Origem e produção de resíduos. Gerenciamento de resíduos sólidos urbanos. Aterro sanitário. Reciclagem. Aspectos de valorização dos resíduos urbanos. Limpeza urbana. Resíduos sólidos hospitalares

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
CASTILHOS JÚNIOR, Armando Borges de ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL; PROGRAMA DE PESQUISA EM SANEAMENTO BÁSICO. Resíduos sólidos urbanos: aterro sustentável para municípios de pequeno porte. Rio de Janeiro: ABES; São Paulo: RiMa, 2003. 280 p. (Lixo).	01
GUERRA, Sidney. Resíduos sólidos: comentários à Lei 12.305/2010. Rio de Janeiro: Forense, 2012. 194 p.	08
JARDIM, Arnaldo; YOSHIDA, Consuelo; MACHADO FILHO, José Valverde (Ed). Política nacional, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos. Barueri: Manole, 2012. 732 p. (Coleção Ambiental)	09

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Resíduos sólidos urbanos – aterros sanitários de pequeno porte: diretrizes para localização, projeto, implantação, operação e encerramento. NBR 15849. Rio de Janeiro, 2010. 24 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos – procedimento. NBR 8419. Rio de Janeiro, 1992. 7 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Armazenamento de resíduos classes II - não inertes e III - inertes – procedimento. NBR 11174. Rio de Janeiro, 1990. 7 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Resíduos sólidos: classificação. NBR 10004. Rio de Janeiro, 2004. 71 p.	On-line
CASTILHOS JÚNIOR, Armando Borges de. PROGRAMA DE PESQUISA EM SANEAMENTO BÁSICO. Gerenciamento de resíduos sólidos urbanos com ênfase na proteção de corpos d'água: prevenção, geração e tratamento de lixiviados de aterros sanitários. Florianópolis: Rio de Janeiro: ABES, 2006. 475 p. (PROSAB; 3.).	On-line

Optativa II - Sustentabilidade nas Construções

- **Conforto Térmico e Acústico das Construções**

Pré-Requisito: Física Geral II

Ementa: Conceito de conforto. Relação do homem com o meio ambiente físico (exigências humanas). Fatores climáticos importantes no desenvolvimento dessa relação. Critérios básicos de desenho para a relação arquitetura e clima. Conforto térmico: exigências humanas. Instrumentos de avaliação. Índices de conforto. Stress térmico pelo frio e por calor. Normas Técnicas. IV x VER (zona de conforto), formas de transferência de calor. Orientação das edificações: insolação e ventos. Elementos de controle da radiação solar. Ventilação natural das edificações (função e tipos). Desempenho Térmico de Componentes Construtivos. Desempenho térmico das construções. Conforto acústico; Respostas humanas ao som. Limites desejáveis. Normas Técnicas. Conforto visual. Respostas humanas à luz. Instrumentos de Avaliação. Eficiência energética.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
CORBELLA, Oscar; YANNAS, Simos. Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos: conforto ambiental. 2.ed. Rio de Janeiro: Revan, 2016. 305 p.	08
NEUFERT, Ernst; NEUFERT, Peter. Arte de projetar em arquitetura: princípios, normas, regulamentos sobre projeto, construção, forma, necessidades e relações espaciais, dimensões de edifícios, ambientes, mobiliário, objetos tendo o homem como unidade de medida e seu objetivo: manual para arquitetos, engenheiros, estudantes, professores, construtores e proprietários. 18.ed. Barcelona: G. Gili, 2013. 618 p.	06
VILLA, Simone Barbosa; ORNSTEIN, Sheila (org.). Qualidade ambiental na habitação: avaliação pós-ocupação. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 387,	06

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
HEYWOOD, Huw. 101 regras básicas para uma arquitetura de baixo consumo energético. São Paulo: G. Gili, 2015. 239 p.	02
KIBERT, Charles J. Construções sustentáveis: projeto, construção e operação. 4.ed. Porto Alegre: Bookman 2020. viii, 553 p.	04
LENGEN, Johan van. Manual do arquiteto descalço. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2021. 369 p.	06
ONO, Rosaria et al. Avaliação pós-ocupação: na arquitetura, no urbanismo e no design: da teoria à prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2018. 302 p.	06

Energias Limpas

Pré-Requisito: -

Ementa: Tipos de energia: solar, eólica, térmica, hidroelétricas, geotérmica, marés. Bioenergias. Energias e seus impactos ambientais (Hidroelétricas e atômica). Energia sustentável. Aproveitamento de fontes de energia. Sustentabilidade energética.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin H.; REIS, Lineu Belico dos. Energia e meio ambiente . 3.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. 764 p.	07
MOREIRA, José R. Simões. Energias renováveis, geração distribuída e eficiência energética . Rio de Janeiro: LTC, 2017. xxiv, 393 p.	02
ROMÉRO, Marcelo de Andrade; PHILIPPI JUNIOR, Arlindo (coord.). Eficiência energética em edifícios . Barueri: Manole, c2012. 195 p.	02

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
CAPELLI, Alexandre. Energia elétrica qualidade e eficiência para aplicações industriais . São Paulo: Erica, 2013.	MB
BARROS, Benjamim Ferreira de. Eficiência energética técnicas de aproveitamento, gestão de recursos e fundamentos . São Paulo: Erica, 2015.	MB
BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Plano Nacional de Energia 2030 / Ministério de Minas e Energia; colaboração Empresa de Pesquisa Energética. Brasília: MME: EPE, 2007. Disponível em: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-165/topico-173/PNE%202030%20-%20Efici%C3%Aancia%20Energ%C3%A9tica.pdf#search=plano%20energia%202030	On-line
MIOTTO, José Luiz. Princípios para o projeto e produção das construções sustentáveis . 181 p. (Curso de Especialização em Projetos e Obras Públicas de Edificações).	01
REIS, Lineu Belico dos (Ed.). Energia e sustentabilidade . Barueri: Manole, 2016. xiv, 1021 p. (Ambiental; 19.).	05
REIS, Lineu Belico dos; CUNHA, Eldis Camargo Neves da. Energia elétrica e sustentabilidade: aspectos tecnológicos, socioambientais e legais . 2.ed. rev. atual. Barueri: Manole, 2014. xv, 262 p. (Ambiental).	02

- **Gestão Ambiental de Obras**

Pré-Requisito: Legislação Aplicada à Engenharia Civil

Ementa: Formular sistemas de gestão ambiental atrelados aos estudos ambientais consolidados. Fiscalizar e auditar a implementação do Plano Ambiental da Construção (PAC) e das ações para implementação e execução dos programas ambientais a serem seguidas pelas empreiteiras no início, meio e fim das obras, incluindo os Programas de Supervisão e Controle e os Programas de Liberação das Obras.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Gestão ambiental: avaliação de desempenho ambiental: diretrizes. NBR/ISO 14031. Rio de Janeiro, 2015. 44 p.	01 On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Sistema de Gestão Ambiental - Diretrizes Gerais, Princípios, Sistema e Técnicas de Apoio NBR ISO 14004. Rio de Janeiro, 2005. 45 p.	On-line
PHILIPPI JUNIOR, Arlindo; GALVÃO JUNIOR, Alceu de Castro (Ed). Gestão do saneamento básico: abastecimento de água e esgotamento sanitário. 1.ed. Barueri: Manole, 2012. xxv, 1153 p. (Ambiental).	08

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Resíduos da construção civil e resíduos volumosos – áreas de transbordo e triagem - diretrizes para projeto, implantação e operação. NBR 15112. Rio de Janeiro, 2004. 7 p.	On-line
HARRINGTON, H. James; KNIGHT, Alan. A implementação da ISO 14000: como atualizar o SGA com eficácia. São Paulo: Atlas, 2001. 365p.	02
JULIANO, Rui. Manual de perícias. Rio Grande: Rui Juliano, 2009. xxix, 574 p.	05
RUBIN, Joseane Gabriele Kryzozun Ribeiro; KINAS, Priscila Natasha. Auditoria e certificação ambiental. Indaial: UNIASSELVI, 2013. 178 p.	05
SANCHEZ, Luís Enrique. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 495 p.	11

- **Materiais Compósitos**

Pré-Requisito: Química Tecnológica

Ementa: Materiais compósitos: Resinas, Fibras, Tintas para materiais compósitos, adesão, núcleos, espumas. Processos e equipamentos para produção de compósitos. Vida útil. Corrosão em compósitos. Meios ambiente, segurança e reciclagem.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
ASHBY, M. F; JONES, David R. H. Materiais de engenharia: tradução e adaptação da 4ª edição de engineering materials, vol. 1 e 2. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. 460 p.	05
CALLISTER, William D. Ciência e engenharia de materiais: uma introdução. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 705 p	05
LOOS, Marcio Rodrigo. Nanociência e nanotecnologia: compósitos termofixos reforçados com nanotubos de carbono. Rio de Janeiro: Interciência, 2014. 300p.	10
MARINUCCI, Gerson. Materiais compósitos poliméricos: fundamentos e tecnologia. São Paulo: Artliber, 2011. 333 p.	10

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
BEER, Ferdinand Pierre et al. Mecânica dos materiais. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2015. 838 p	24
MARINUCCI, Gerson. Materiais compósitos poliméricos: fundamentos e tecnologia. São Paulo: Artliber, 2011. 333 p	19
NETO, Flaminio Levy; PARDINI, Luís Claudio. Compósitos estruturais – ciência e tecnologia. Editora Edgar Blücher, São Paulo, 2006.	MB On-line
NUNES, Laerce de Paula; KREISCHER, Anderson Teixeira. Introdução à metalurgia e aos materiais metálicos. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. 376 p	09
NUNES, P. L. <i>et al.</i> Pintura Industrial na Proteção Anticorrosiva. 3.ed. 2007.	11

- **Projetos de Condomínios e Loteamentos Sustentáveis**

Pré-Requisito: Desenho Assistido por Computador II

Ementa: Princípios da construção sustentável. Reaproveitamento e recuperação de materiais na construção civil. Estudos e pesquisas voltadas para o entendimento de processos construtivos não usuais: construções alternativas. Utilização de baixo consumo energético. Reaproveitamento de água. Design ecológico. Telhados verdes. Construções em solo-cimento, blocos cerâmicos estruturais, argamassa armada, bambu, eps (isopor) entre outros. Arquitetura modular. Racionalização do projeto e das etapas construtivas. Utilização de materiais de ocorrência. Aspectos da Reciclagem de materiais no projeto e uso da construção. Compostagem.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
BRUNA, Gilda Collet (Ed.). Gestão urbana e sustentabilidade. Barueri: Manole, 2019. xxiii, 1061 p.	05
FARR, Douglas. Urbanismo sustentável: desenho urbano com a natureza. Porto Alegre: Bookman, 2013. xix, 326 p.	10
LEITE, Carlos; AWAD, Juliana Di Cesare Marques. Cidades sustentáveis cidades inteligentes: desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Porto Alegre: Bookman, 2012. 264 p.	08

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
HEYWOOD, Huw. 101 regras básicas para edificações e cidades sustentáveis. São Paulo: G. Gili, 2017. 271 p.	02
KIBERT, Charles J. Edificações sustentáveis: projeto, construção e operação. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2020. viii, 553 p.	04
MACCARI, Emerson Antônio (Org.). Cidades inteligentes e sustentáveis. Barueri: Manole, 2017. xvi, 160p.	03
MARTLAND, Carl D. Avaliação de Projetos: por uma infraestrutura sustentável. Rio de Janeiro: LTC, 2014. xiv, 406 p.	02
SOARES NETO, Vicente. Cidades inteligentes: guia para construção de centros urbanos eficientes e sustentáveis. São Paulo: Érica, 2019. 128 p.	04

- **Reaproveitamento de Resíduos na Construção Civil**

Pré-Requisito: Materiais de Construção II

Ementa: Estudo dos aspectos relacionados com o aproveitamento de resíduos na construção civil visando produzir materiais e componentes de baixo impacto ambiental. Estudos de diversos tipos de resíduos como materiais de construção e sua reciclagem: Escórias Siderúrgicas (Escória de alto forno, escória de aciaria, escória de aço inox e escória de ferro-cromo). Reuso de resíduos da Construção Civil e Utilização do resíduo Cerâmico. Utilização de resíduos de serragem de rochas ornamentais na Construção Civil. Planejamento e racionalização de uso de materiais.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
BRASIL, Leis. Conselho Nacional do Meio Ambiente – Conama. Resolução nº. 307 , de julho de 2002.	On-line
BRASIL, Ministério das Cidades. Panorama dos resíduos de construção e demolição (RCD) no Brasil . Brasília, DF. 2005.	On-line
JOHN, V. M. Reciclagem de resíduos na construção civil: contribuição à metodologia de pesquisa e desenvolvimento . 2000. Tese (Livre Docência) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/3/tde-27072022-082553/pt-br.php .	On-line

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
BRASIL, Lei número 9605 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Casa civil. Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.605%2C%20DE%2012%20DE%20FEVEREIRO%20DE%201998.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20as%20san%C3%A7%C3%B5es%20penais,ambiente%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs	On-line
FAGURY, S. C.; GRANDE, F. M. Gestão de resíduos de construção e demolição (RCD) – aspectos gerais da gestão pública de São Carlos/SP Exacta, Vol. 5, n. 1, p. 35-45. jan./jun. São Paulo, 2007.	On-line
GREGOLIN, V.; BORGES, I. J. P. A gestão diferenciada dos resíduos da construção civil aplicável a cidades brasileiras de porte médio . 2006. 90 f.: Trabalho de conclusão de curso (graduação) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Curso de Engenharia Civil, Joinville, SC, 2006.	On-line
KARPINSKI, L. A.; PANDOLFO, A.; REINEHER, R.; GUIMARÃES, J. C. B.; PANDOLFO, L. M.; KUREK, J. Gestão diferenciada de resíduos da construção civil . Edpuers, 2009. 163 p.	On-line

KRUGLIANSKAS, Isak; PINSKY, Vanessa Cuzziol (org.). Gestão estratégica da sustentabilidade: experiências brasileiras. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. xxix, 229 p.	02
---	----

Reuso da Água

Pré-Requisito: Química Ambiental

Ementa: Otimização do uso e reuso da água. Legislação sobre recursos hídricos. Técnicas de tratamento de água: sistema convencional, abrandamento, troca iônica, e separação por membranas. Reuso de águas e efluentes. Ponto mínimo de consumo de água-*Water Pinch*.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
HELLER, Léo; PÁDUA, Valter Lúcio de (Org). Abastecimento de água para consumo humano . v. 1, 2.ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Editorada UFMG, 2010.	23
HELLER, Léo; PÁDUA, Valter Lúcio de (Org). Abastecimento de água para consumo humano . v. 2., 2.ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Editorada UFMG, 2010.	23
MIHELIC, Jame R.; ZIMMERMAN, Julie Beth. Engenharia ambiental: fundamentos, sustentabilidade e projeto . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. 617 p.	08
PORTARIA MS nº 2914 , de 14 de dezembro de 2011. – Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade das águas para consumo humano e seu padrão de potabilidade.	On-line
RESOLUÇÃO CONAMA nº 357 , de 17 de março de 2005. – Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.	On-line
SANTOS, Hilton Felício dos; MANCUSO, Pedro Caetano Sanches. Reuso de Água . São Paulo: Editora Manole, 2003. 579 p.	10

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. PORTARIA MS nº 888, de 04 de maio de 2021. – Altera o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Diário Oficial da União , Brasília, DF. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt0888_07_05_2021.html	On-line
DAVIS, Mackenzie Leo. Tratamento de águas para abastecimento e residuárias: princípios e práticas . Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. xxii, 801p.	06
METCALF & EDDY. Tratamento de efluentes e recuperação de recursos . 5.ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. xxvii, 1980p.	05
ROCHA, Aristides Almeida. História do saneamento . São Paulo: Blücher, 2016. 152 p.	04

DAVIS, Mackenzie Leo. Tratamento de águas para abastecimento e residuárias: princípios e práticas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. xxii, 801p.	06
METCALF & EDDY. Tratamento de efluentes e recuperação de recursos. 5.ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. xxvii, 1980p.	05
ROCHA, Aristides Almeida. História do saneamento. São Paulo: Blücher, 2016. 152 p.	04

Optativa III - Saneamento

- **Avaliação de Riscos Ambientais**

Pré-Requisito: Controle da Poluição Ambiental

Ementa: Conceituação de risco ambiental. Acidentes ambientais. Análise de riscos no manuseio, transporte e armazenagem de produtos químicos. Confiabilidade aplicada à análise de riscos ambientais. Técnicas de análise de riscos ambientais. Planos de contingência e de atendimento às emergências ambientais. Custo dos acidentes ambientais. Análise do valor ambiental.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
RIBEIRO, Maísa de Souza. Contabilidade ambiental. São Paulo: Saraiva, 2005. 220 p.	08
SANCHEZ, Luís Enrique. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 495 p.	11
SISINNO, Cristina Lucia Silveira; OLIVEIRA-FILHO, Eduardo Cyrino. Princípios de toxicologia ambiental. Rio de Janeiro: Interciência, 2013. xviii, 198 p.	13

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Gestão de riscos: técnicas para o processo de avaliação de riscos. NBR ISO/IEC31010, Rio de Janeiro, 2012. 96 p.	On-line
BRASIL. Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978 aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho. NR - 9. Riscos Ambientais. In: SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. 29. ed. São Paulo: Atlas, 1995. 489 p. (Manuais de legislação, 16).	On-line
FERREIRA, Araceli Cristina de Sousa. Contabilidade ambiental: uma informação para o desenvolvimento sustentável. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2006. 138 p.	08 On-line
MILLER, G. Tyler. Ciência ambiental. São Paulo: Cengage Learning, 2007. 501 p.	11 / MB

TAUK, Samia Maria; GOBBI, Nivar; FOWLER, Harold Gordon FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Análise ambiental: uma visão multidisciplinar. São Paulo: Ed. da UNESP: EDUSP, 1991. 169 p.	01
--	----

- **Biodigestores**

Pré-Requisito: Química Ambiental

Ementa: Fundamentos da digestão anaeróbia. Biomassa nos sistemas anaeróbios. Sistemas anaeróbios de tratamento. Controle operacional de reatores anaeróbios. Processos de formação do biogás. Formas e processos de geração de energia através do biogás.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
CHERNICHARO, Carlos Augusto de Lemos. Reatores anaeróbios . 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2016. 379 p. (Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias).	08
METCALF & EDDY. Tratamento de efluentes e recuperação de recursos . 5.ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. xxvii, 1980p.	05
NUVOLARI, Ariovaldo (Coord.). Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola . 2.ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2011. 565 p.	08

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ANDREOLI, Cleverson Vitório; SPERLING, Marcos von; FERNANDES, Fernando (Coord). Lodo de esgotos: tratamento e disposição final . 2.ed. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2014. 444 p. (Princípios do tratamento biológico de águas residuárias, 6).	08
DAVIS, Mackenzie Leo. Tratamento de águas para abastecimento e residuárias: princípios e práticas . Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. xxii, 801p.	06
SANT'ANNA JR., Geraldo Lippel. Tratamento biológico de efluentes: fundamentos e aplicações . Rio de Janeiro: Interciência, 2013. 404 p.	08
TEIXEIRA JUNIOR, Luiz Carlos. Biogás: alternativa para geração de energia . Curitiba: Appris, 2016. 100 p.	04
VON SPERLING, Marcos. Introdução a qualidade das águas e ao tratamento de esgotos . 4.ed. Belo Horizonte: UFMG, 2017. 472 p. (Princípios do tratamento biológico de águas residuárias).	13

- **Laboratório de Saneamento**

Pré-Requisito: Química Ambiental

Ementa: Introdução ao Saneamento Ambiental. Monitoramento ambiental. Introdução à microbiologia, esterilização, análises microbiológicas. Microbiologia Aplicada ao Saneamento. Análises de águas de abastecimento, residuárias e lixiviado. Sistemas alternativos para tratamento de efluentes. Ensaio de tratabilidade.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
BRASIL. Lei nº 11.445 de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 112 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho 1 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Brasília/DF: 2007.	On-line
BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Manual prático de análise de água – 4. ed. 150 p. – Brasília: FUNASA, 2013.	On-line
BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Manual de saneamento . 3.ed. rev. - Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2006. 408 p.	On-line
EATON, Andrew D. Standard methods: for the examination of water & wastewater. 22st ed. Washington, DC: American Public Health Association, 2012	02

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ANDREOLI, Cleverson Vítório. PROGRAMA DE PESQUISA EM SANEAMENTO BÁSICO. Lodo de fossa séptica: caracterização, tecnologias de tratamento, gerenciamento e destino final. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária, 2009. 358 p. (PROSAB; 6).	02
IBGE. Atlas de saneamento . Rio de Janeiro: IBGE, 2011. 268 p.	02
MILLER, G. T. Ciência ambiental . São Paulo: Cengage Learning, 2007. 501 p.	11 / MB
NUVOLARI, A. (Coord.). Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola. 2.ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2011. 565 p.	08
PHILIPPI JUNIOR, A.; GALVÃO JUNIOR, A. C. (Ed). Gestão do saneamento básico: abastecimento de água e esgotamento sanitário. 1.ed. Barueri: Manole, 2012. xxv, 1153 p. (Ambiental).	08
PHILIPPI JUNIOR, A. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri: Manole, 2005. xvii, 842 p. (Coleção Ambiental; n.2).	08

- **Qualidade Sanitária da Água**

Pré-Requisito: Química Ambiental

Ementa: Uso da água. Padrões de qualidade. Características químicas, físicas e biológicas da água. Noções de microbiologia e análise bacteriológica. Corrosão. Corrosão por concentração diferencial. Corrosão por Reutilização das águas.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
GENTIL, Vicente. Corrosão . 6.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011. 360 p.	08
HELLER, Léo; PÁDUA, Valter Lúcio de (Org). Abastecimento de água para consumo humano . v. 1., 2.ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2010.	23
HELLER, Léo; PÁDUA, Valter Lúcio de (Org). Abastecimento de água para consumo humano . v. 2., 2.ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2010.	23
REBOUÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito; TUNDISI, J. H. Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação . 3. ed. rev. ampl. São Paulo: Editora Escrituras, 2006. 748 p.	13
SANTOS, Hilton Felício dos; MANCUSO, Pedro Caetano Sanches. Reuso de Água . São Paulo: Editora Manole, 2003. 579 p.	10

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
PÁDUA, Valter Lúcio de PROGRAMA DE PESQUISA EM SANEAMENTO BÁSICO; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL. Contribuição ao estudo da remoção de cianobactérias e micro contaminantes orgânicos por meio de técnicas de tratamento de água para consumo humano . Belo Horizonte; ABES, 2006. 503 p.	02
PELLACANI, Christian Rodrigo. Poluição das águas doces superficiais & responsabilidade civil . Curitiba, PR: Juruá, 2005. 137 p.	08
PORTARIA MS nº 2914 , de 14 de dezembro de 2011. – Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade das águas para consumo humano e seu padrão de potabilidade.	On-line
PROSAB. Programas de Pesquisa em Saneamento Básico. Processos de desinfecção e desinfetantes alternativos na produção de água potável . USP – São Carlos: Prosab, 2001. 149p.	On-line
VERMELHO, Alane Beatriz. Práticas de microbiologia . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2006. 239 p.	08

- **Saneamento de Casos Específicos**

Pré-Requisito: -

Ementa: Saneamento aplicado à: cemitérios, hospitais, praias, hotéis e hospedagens, logradouros públicos, shoppings e estabelecimentos comerciais, piscinas e parques temáticos, prefeituras e demais órgãos do governo.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
Resolução CONAMA nº 358/2005- "Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências." - Data da legislação: 29/04/2005 - Publicação DOU nº 084, de 04/05/2005, págs. 63-65.	On-line
Resolução CONAMA nº 368/2006 - "Altera dispositivos da Resolução nº 335, de 3 de abril de 2003, que dispõe sobre o licenciamento ambiental de cemitérios". - Data da legislação: 28/03/2006 - Publicação DOU nº 061, de 29/03/2006, págs. 149-150.	On-line
VON SPERLING, M. Introdução a qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 4.ed. Belo Horizonte: UFMG, 2017. 472 p. (Princípios do tratamento biológico de águas residuárias; 1)	13

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ANDREOLI, Cleverson Vitório; PROGRAMA DE PESQUISA EM SANEAMENTO BÁSICO. Lodo de fossa séptica: caracterização, tecnologias de tratamento, gerenciamento e destino final. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária, 2009. (PROSAB; 6). Disponível em: http://pergamumweb.udesc.br/dados-bu/000001/0000019a.pdf	On-line
ANDREOLI, Cleverson Vitório; PROGRAMA DE PESQUISA EM SANEAMENTO BÁSICO. Alternativas de uso de resíduos do saneamento. Curitiba: Rio de Janeiro: ABES, 2006. (PROSAB; 4.). Disponível em: http://pergamumweb.udesc.br/dados-bu/000001/000001c5.pdf	On-line
NASCIMENTO NETO, Paulo. Resíduos sólidos urbanos: perspectivas de gestão intermunicipal em regiões metropolitanas. São Paulo: Atlas, 2013. 206 p.	04
ROCHA, Aristides Almeida. História do saneamento. São Paulo: Blücher, 2016. 152 p.	04
TEIXEIRA JUNIOR, Luiz Carlos. Biogás: alternativa para geração de energia. Curitiba: Appris, 2016. 100 p.	04

- **Saneamento de Pequenas Comunidades**

Pré-Requisito: Química Ambiental

Ementa: Fontes de água para consumo. Tratamento simplificado de águas para consumo. Processos alternativos para desinfecção de água. Produção de esgotos no meio rural. Sistemas alternativos de tratamento de esgotos. Tecnologias sociais. Resíduos sólidos. Utilização de resíduos orgânicos na agricultura. Biodigestores

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
ANDREOLI, Cleverson Vitório. PROGRAMA DE PESQUISA EM SANEAMENTO BÁSICO. Alternativas de uso de resíduos do saneamento. Curitiba: Rio de Janeiro: ABES, 2006. 398 p	02
NUVOLARI, Arioaldo (Coord.). Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola. 2. ed. rev. atual. ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2011. 565 p.	08
PROSAB. Manual prático para a compostagem de biossólidos. 1.ed. Rio de Janeiro: ABES, 1999. 84 p. (Lodo).	01

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
CASSINI, Sérgio Túlio; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL; PROGRAMA DE PESQUISA EM SANEAMENTO BÁSICO. Digestão de resíduos sólidos orgânicos e aproveitamento do biogás. Rio de Janeiro: ABES, RiMa, c2003. (Lodo). Disponível em: https://sistemabu.udesc.br/pergamumweb/vinculos/000001/00000194.pdf	On-line
CASTILHOS JÚNIOR, Armando Borges de. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL; PROGRAMA DE PESQUISA EM SANEAMENTO BÁSICO. Alternativas de disposição de resíduos sólidos urbanos para pequenas comunidades: coletânea de trabalhos técnicos. Rio de Janeiro: ABES; São Paulo: RiMa, c2002. 92 p.	On-line
COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL (SP). Manual de avaliação de desempenho de lagoas de estabilização: manual técnico. São Paulo: CETESB, 1989. 28 p. Disponível em: https://sistemabu.udesc.br/pergamumweb/vinculos/000001/000001b8.pdf	On-line
IBGE. Atlas de saneamento. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. 268 p.	02
PEREIRA NETO, João Tinôco. Manual de compostagem: processo de baixo custo. Viçosa, MG: Ed. UFV, c2007. 81 p. (Soluções).	02

- **Simulações Hidráulicas**

Pré-Requisito: Sistemas de Abastecimento de Água

Ementa: Simulações hidráulicas com a utilização do EPANET: calibração de rede existente, eficiência energética de bombas, simulações de custos para diferentes arranjos hidráulicos, modelos de simulação. Simulações hidráulicas com a utilização do HEC-RAS: representação topográfica de canais abertos, definição de condições iniciais e de contorno, métodos de propagação de hidrogramas, calibração e validação do modelo, mapeamento de áreas de perigo de inundação.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
BAPTISTA, Márcio Benedito et al. Hidráulica aplicada . 2.ed. Porto Alegre: ABRH, 2014. 628 p. (Coleção ABRH de recursos hídricos; 8).	10
HELLER, Léo; PÁDUA, Valter Lúcio de (Org). Abastecimento de água para consumo humano . v.1, 2.ed. rev. e atual. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2010.	23
MACINTYRE, A. J.; NISKIER, Julio. Bombas e instalações de bombeamento . 2.ed. rev. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997. 782 p.	14

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Projeto de rede de distribuição de água para abastecimento público – procedimento. NBR 12218. Rio de Janeiro, 2017. 29 p.	On-line
ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Projeto de reservatório de distribuição de água para abastecimento público . NBR 12217. Rio de Janeiro, 1994. 4 p.	On-line
BACK, Álvaro José. Hidráulica e hidrometria aplicada : com o programa Hidrom para cálculo. 2.ed. Florianópolis: EPAGRI, 2010. 398 p.	01
HEC-HAS. HEC-RAS River Analysis System . US Army Corps of Engineers – Hydrologic Engineering Center. 2016. 538, p. Disponível em: https://www.hec.usace.army.mil/software/hec-ras/documentation/HEC-RAS%205.0%20Reference%20Manual.pdf	On-line
ROSSMANN, Lewis A. EPANET - Manual do usuário 2.0 Brasil . (Tradução: Laboratório de Eficiência Energética e Hidráulica em Saneamento Universidade Federal da Paraíba, UFPB, BRASIL). Disponível em: http://ct.ufpb.br/lenhs/contents/documentos/programa-epanet/manual_do_epanet_brasil.pdf	On-line

- **Uso e Conservação do Solo**

Pré-Requisito: Introdução às Ciências Ambientais

Ementa: Mecanismos formadores e fatores intervenientes do solo. Microbiologia e fertilidade do solo. Uso e conservação do solo. Erosão: tolerância de perda de solo. Influência da erosão na desfiguração da paisagem, na perda da produtividade e na qualidade e quantidade dos recursos hídricos. Práticas de conservação e sistemas de manejo. Determinação da capacidade de uso como parâmetro para ocupação do solo e desenvolvimento econômico.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Modelo conceitual no gerenciamento de áreas contaminadas: procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2013. 04 p.	On-line
BERTONI, José; LOMBARDI NETO, Francisco. Conservação do solo. 9.ed. São Paulo: Ícone, 2014. 355p.	13
GUERRA, Antonio José Teixeira. Geomorfologia Urbana. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 277 p.	04
LEPSCH, Igo F. Formação e conservação dos solos. 2.ed. São Paulo: Oficina de textos, 2010. 216p.	08
PRADO, R. B.; TURETTA, A. P. D.; ANDRADE, A. G. de (Org.). Manejo e Conservação do Solo e da Água no contexto das mudanças ambientais. Embrapa Solos Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/publicacao/859117/manejo-e-conservacao-do-solo-e-da-agua-no-contexto-das-mudancas-ambientais	On-line

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
CAMPOS, José Roberto (Coord.). Tratamento de esgotos sanitários por processo anaeróbicos e disposição controlada no solo: coletânea de trabalhos técnicos. São Carlos, SP: PROSAB, 2000. 332 p.	03
DIAS, Nildo da Silva. Manejo e conservação dos solos e da água. São Paulo: Livraria da Física, 2013. 288p.	08
EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Curso de recuperação de áreas degradadas. A Visão da Ciência do Solo no Contexto do Diagnóstico, Manejo, Indicadores de monitoramento e Estratégias de Recuperação. Embrapa Solos. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Rio de Janeiro - RJ. 2008. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPS-2009-09/14030/1/curso_rad_2008.pdf	On-line
HOPPE, Juarez Martins; SCHUMACHER, Mauro Valdir. A floresta e o solo. Porto Alegre: Pallotti, 1999. 83 p. (Ecologia; v.3)	01

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Manual Técnico de Uso da Terra**. 3.ed. Manuais técnicos em geociências. 2013. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv81615.pdf>

On-line

Planejamento e Controle de Obras

Pré-requisito: Gerenciamento da Construção Civil

Ementa: Introdução e métodos técnicos aplicados à segurança do trabalho na construção civil. Apresentação das Normas Regulamentadoras com ênfase nas normas diretamente aplicadas na Construção Civil. Gerenciamento de canteiro de obras (Necessidades organizacionais da obra; Interfaces legais institucionais e com o meio ambiente); Normas Regulamentadoras; Acidentes; CIPA na Construção Civil; Segurança na Construção Civil; Combate a incêndio no canteiro de obra.

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
AYRES, Dennis de Oliveira; CORRÊA, José Aldo Peixoto. Manual de prevenção de acidentes do trabalho: aspectos técnicas e legais. São Paulo: Atlas, 2011. 258 p.	08
GUÉRIN, F.; INGRATTA, Giliane M. J; MAFFEI, Marcos. Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia. São Paulo: Edgard Blücher, c2001. 200 p.	08
MATTOS, Aldo Dórea. Planejamento e controle de obras. São Paulo: Pini, 2010. 420 p.	02

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
BRASIL Ministério do Trabalho e Emprego. Segurança e medicina do trabalho: normas regulamentadoras. Brasília, DF: Ministério do Trabalho e Emprego, [19--].	On-line
CABRAL, Lenz Alberto Alves. Abre a CAT?: nexos casual no acidente do trabalho/doença ocupacional. 5. ed. São Paulo: LTr, 2016. 365 p.	02
PACHECO JÚNIOR, Waldemar. Qualidade na segurança e higiene do trabalho: série SHT900, normas para a gestão e garantia da segurança e higiene do trabalho. São Paulo: Atlas, 1995. 118 p.	03
SALIBA, Tuffi Messias; CORRÊA, Márcia Angelim Chaves. Insalubridade e periculosidade: aspectos técnicos e práticos. 13.ed. São Paulo: LTr, 2014. 256 p.	10
SISINNO, Cristina Lucia Silveira; OLIVEIRA-FILHO, Eduardo Cyrino. Princípios de toxicologia ambiental. Rio de Janeiro: Interciência, 2013. xviii, 198 p.	13

Trabalho de Conclusão de Curso I

Pré-requisito: Teoria das Estruturas II

Ementa: Planejamento em pesquisa. Métodos e técnicas de coleta de dados. Classificação de pesquisa. Estrutura e etapas de um TCC. Elaboração do projeto de pesquisa (definição do tema, introdução, breve fundamentação teórica, metodologia, estrutura do trabalho e cronograma).

Bibliografia Básica:

	Exemplares Biblioteca
GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social . 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008. 207 p.	15
MÁTTAR, João. Metodologia científica na era da informática . 3.ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2008. 308 p.	14
NASCIMENTO, Luiz Paulo do. Elaboração de projetos de pesquisa: monografia, dissertação, tese e estudo de caso, com base em metodologia científica . São Paulo: Cengage Learning, 2012. 149 p.	02 / MB
CASA NOVA, Silvia Pereira de Castro et al. TCC: trabalho de conclusão de curso: uma abordagem leve, divertida e prática . São Paulo: Saraiva Uni, 2020. 320 p.	14 On-line
UDESC, Universidade do Estado de Santa Catarina. Biblioteca Universitária. Manual para elaboração de trabalho de conclusão de curso, dissertação, tese /Universidade do Estado de Santa Catarina. Biblioteca universitária; organização e elaboração: Ana Paula Sehn, Dayane Dornelles, Leticia Lazzari, Orestes Trevisol Neto. 8. ed. Florianópolis: UDESC, 2021. 143p. Disponível em: https://www.udesc.br/arquivos/udesc/id_cpmenu/12510/MANUAL_2021_10_27_16359568444732_12510.pdf	On-line

Bibliografia Complementares:

	Exemplares Biblioteca
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados . 7.ed. São Paulo: Atlas, 2008. 277 p.	26/ MB
MARTINS, Gilberto de Andrade, THEÓPHILO, Carlos Renato. Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas . 2.ed. São Paulo: Atlas, 2009. 247 p.	18 / MB
OTANI, Nilo; FIALHO, Francisco Antônio Pereira. TCC: métodos e técnicas . 2.ed. Florianópolis: Visual Books, 2011. 160 p.	02
RAMOS, Paulo; RAMOS, Magda Maria. Os caminhos metodológicos da pesquisa: da educação básica ao doutorado . Blumenau: Odorizzi, 2006. 100 p.	02
RICHARDSON, Roberto Jarry; PERES, José Augusto de Souza. Pesquisa social: métodos e técnicas . 3.ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1999. 334 p.	15

10ª Fase:

Estágio Curricular Supervisionado

Pré-requisito: Teoria das Estruturas II

Ementa: O Estágio Curricular Supervisionado será realizado em empresa pública ou privada em áreas afins ao Curso, sob a supervisão de um professor do Departamento de Engenharia Civil.

Trabalho de Conclusão de Curso II

Pré-requisito: Trabalho de Conclusão de Curso I

Ementa: O Trabalho de Conclusão de Curso II será a elaboração de uma monografia em assuntos específicos do Curso, sob a orientação de um professor do Departamento de Engenharia Civil.

Atividades Complementares

As seguintes disciplinas eletivas poderão ser oferecidas e validadas como atividades complementares:

- **LIBRAS: Linguagem Brasileira de Sinais**

Ementa: Aspectos da língua de Sinais e sua importância: cultura e história. Identidade surda. Introdução aos aspectos linguísticos na Língua Brasileira de Sinais: fonologia, morfologia, sintaxe. Noções básicas de escrita de sinais. Processo de aquisição da Língua de Sinais observando as diferenças e similaridades existentes entre esta e a Língua Portuguesa.

Bibliografia Básica

BOTELHO, P. **Linguagem e letramento na educação dos surdos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

BRITO, L. F. **Por uma gramática de língua de sinais**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.

MOURA, M. C. **O surdo: caminhos para uma nova identidade**. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.

MOURA, M. C.; VERGAMINI, S. A. A.; CAMPOS, S. R. L. C. **Educação para surdos**. São Paulo: Santos, 2008.

QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. V.1. Porto Alegre: Artmed, 2004.

○ **Educação Física Curricular Atividade Física e Saúde I (36 horas/ aula)**

Ementa: Estilo de vida e os fundamentos da aptidão física relacionada à saúde. O conhecimento do corpo articulado à totalidade do processo social.

Bibliografia Básica:

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida:** conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 3.ed. Rev. E atual. Londrina: Midiograf, 2003. 277 p.

SABA, F. **Mexa-se:** atividade física, saúde e bem-estar. São Paulo: Takano Editora, 2003.

WEINECK, J. **Atividade física e esporte:** para quê? Barueri: Manole, 2003. 254 p.

○ **Educação Física Curricular Atividade Física e Saúde II (36 horas/ aula)**

Ementa: Princípios básicos do condicionamento físico. Planejamento em atividade física e ergonomia profissional.

Bibliografia Básica:

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida:** conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 3.ed. Rev. E atual. Londrina: Midiograf, 2003. 277 p.

SABA, F. **Mexa-se:** atividade física, saúde e bem-estar. São Paulo: Takano Editora, 2003.

WEINECK, J. **Atividade física e esporte:** para quê? Barueri: Manole, 2003. 254 p.

○ **Educação Física Curricular Esporte Universitário I (36 horas/ aula)**

Ementa: Lazer ativo e sociabilização através da prática do esporte para um estilo de vida ativo.

Bibliografia Básica:

DIETRICH, K.; DURRWACHTER, G.; SCHALLER, H.-J. **Os grandes jogos:** metodologia e pratica. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1984. 147p.

SABA, F. **Mexa-se:** atividade física, saúde e bem-estar. São Paulo: Takano Editora, 2003.

WEINECK, J. **Atividade física e esporte:** para quê? Barueri: Manole, 2003. 254 p.

○ **Educação Física Curricular Esporte Universitário II (36 horas/ aula)**

Ementa: Conscientização da importância da manutenção da prática de um esporte, treinamento técnico e tático.

Bibliografia Básica:

DIETRICH, K.; DURRWACHTER, G.; SCHALLER, H.-J. **Os grandes jogos:** metodologia e prática. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1984. 147p.

SABA, F. **Mexa-se:** atividade física, saúde e bem-estar. São Paulo: Takano Editora, 2003.

WEINECK, J. **Atividade física e esporte:** para quê? Barueri: Manole, 2003. 254 p.