

CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS - CCT

Área de Conhecimento	Ementa/Bibliografia
<p align="center">Ciências da Saúde – Educação Física</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Atividade Física e Saúde I: Estilo de vida e os fundamentos da aptidão física relacionada à saúde; O conhecimento do corpo articulado à totalidade do processo social. Esporte Universitário I: Lazer ativo e socialização através da prática do esporte para um estilo de vida ativo. Atividade Física e Saúde II: Princípios básicos do condicionamento físico; Planejamento em atividade física e ergonomia profissional. Esporte Universitário II: Conscientização da importância da manutenção da prática de um esporte, treinamento técnico e tático.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>ABRAHÃO, J et al. Introdução a Ergonomia: da prática à teoria. São Paulo: Blucher, 2009. AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Manual do ACSM para avaliação da aptidão física relacionada à saúde. Tradução de Giuseppe Taranto. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. BARBIERI, F. A. Futsal: conhecimentos teórico-práticos para o ensino e o treinamento. São Paulo: Fontoura, 2009. BENTO, J. O.; CONSTANTINO, J. M. Em defesa do desporto: mutações e valores em conflito. Coimbra: Almedina, 2007. GONÇALVES, Jorge. Voleibol: ensinar jogando. Lisboa: Livros Horizonte, 2009. GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. Controle do peso corporal: composição corporal, atividade física e nutrição. 2ª ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003. HEYWARD, V. H. Avaliação física e prescrição de exercício – técnicas avançadas. Porto Alegre: Artmed, 2013. NAHAS, Markus Vinicius. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 7. ed. Florianópolis: Editora do Autor, 2017. NIEMAN, D. C. Exercício e Saúde Teste e prescrição de exercícios. 6ª ed São Paulo: Manole, 2011. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário. Genebra: OMS, 2020. POWERS, S. K; HOWLEY, E. T. Fisiologia do Exercício. Teoria e Aplicação ao Condicionamento e ao Desempenho. São Paulo: Manole, 2014. SANTOS, Fabíola Vila dos. Colêânea de atividades de educação física para ensino médio e ensino fundamental: basquetebol, futsal, handebol, voleibol. Curitiba: Expoente, 2003. VANÍCOLA, M. C; GUIDA, S. Postura e condicionamento físico. São Paulo: Phorte, 2014. WEIS, G. F; POSSAMAI, C. L. Basquetebol – da escola à universidade. São Paulo: Fontoura, 2008.</p>
<p align="center">Compiladores</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Alfabetos, Gramáticas e Linguagens. Linguagens regulares: autômatos finitos, gramáticas regulares e expressões regulares. Linguagens livres de contexto: gramáticas livres de contexto e autômatos de pilha. Análises léxica, sintática e semântica; Ferramentas para construção de compiladores; Geração e otimização de código intermediário; Ambientes em tempo de execução.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>AHO, Alfred V.; LAM, Monica S.; SETHI, Ravi; ULLMAN, Jeffrey D. Compiladores: Princípios, Técnicas e Ferramentas. Pearson, 2007. BRYANT, Randal E.; O'HALLARON, David R. Computer Systems: A Programmer's Perspective. Pearson, 2015.</p>

	<p>HOPCROFT, J. E., ULLMAN, J. D. e MOTWANI, R. Introdução à Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação. Ed. Campus, 2002.</p> <p>MENEZES, P. F. B. Linguagens Formais e Autômatos. Série Livros Didáticos n°3. 4ª edição. Ed. Sagra Luzzato, 2002.</p> <p>VIEIRA, N. J. Introdução aos Fundamentos da Computação: Linguagens e Máquinas. 1a ed.: Rio de Janeiro: Thomson, 2006.</p>
<p>Controle de Sistemas</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Introdução aos Sistemas de Controle. Modelagem no Domínio da Frequência. Função de Transferência de Sistemas Lineares. Modelos em Diagramas de Blocos. Redução de Diagramas de Blocos. Não-linearidades. Linearização. Sistemas Análogos. Modelagem no Domínio do Tempo. Representação de Sistemas Dinâmicos no Espaço de Estados. Resposta no Domínio do Tempo. Resposta Transitória de Sistemas de Primeira e de Segunda Ordem. Influência de um Polo e de um Zero na Resposta de Sistemas de Segunda Ordem. Estabilidade de Sistemas Lineares. Erros de Estado Estacionário. Sistemas de controle. Análise do lugar das raízes. Projeto de sistemas de controle via o lugar das raízes. Análise da resposta em frequência. Projeto de sistemas de controle via a resposta em frequência. Estruturas especiais de controle. Visão geral dos sistemas não-lineares. O método da primeira harmônica. Análise de sistemas de controle no espaço de estados. Projeto de controladores no espaço de estados. Observadores de estado. Análise de estabilidade segundo Lyapunov. Controle ótimo quadrático.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>NISE, N. S. Engenharia de sistemas de controle. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.</p> <p>OGATA, K. Engenharia de controle moderno. 5.ed. São Paulo: Pearson, 2010.</p> <p>DORF, R. C.; BISHOP, R. H. Sistemas de controle modernos. 11.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.</p>
<p>Eletromagnetismo e Ciência dos Materiais</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Metais. Cerâmicas. Semicondutores. Polímeros. Propriedades mecânicas e térmicas. Defeitos. Falhas e estresse. Diagramas de Fase. Técnicas de caracterização e processamento.</p> <p>Propriedades Gerais; Energias Eletrônicas; Condutividade Elétrica; Materiais Condutores; Resistividade; Comportamento Magnético; Materiais Magnéticos e Ferromagnéticos; Supercondutores; Dielétricos; Materiais Isolantes; Ensaio. Propriedades Mecânicas de Materiais Elétricos.</p> <p>Equações de Maxwell no domínio do tempo e da frequência, métodos analíticos de solução de problemas eletromagnéticos de valor de contorno, métodos numéricos de cálculo de campo, aplicações no cálculo de resistência, capacitância e indutância, geração de ondas eletromagnéticas, propagação de ondas eletromagnéticas no espaço livre, medição de campo elétrico e magnético.</p> <p>Propagação de ondas guiadas em linha de transmissão, guia de onda e fibra óptica, teoria e características de antenas, conceitos de interferência eletromagnética, emissão conduzida e irradiada, ruído, blindagens e filtros para supressão de interferência eletromagnética.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>RAMOS, Airton, Análise de Sistemas Eletromagnéticos, Ed. Blucher, 1a</p>

	<p>Edição, 2020. RAMOS, A., Eletromagnetismo, São Paulo, Editora Blucher, 1a Edição, 2016. SADIKU, Matthew N.O., Elementos de Eletromagnetismo. Porto Alegre: Bookman, 5a Edição, 2012 KRAUS, John D., Electromagnetics, New York, McGraw-Hill, 5a Edição, 1999 PAUL, Clayton R. Introduction to electromagnetic compatibility, New Jersey, J. Wiley, 2a Edição, 2006 CALLÍSTER, D. Jr, RETHWISCH, D. G. Ciências e Engenharia dos Materiais: uma introdução, 10. ed. São Paulo, LTC, 2020. REZENDE, S. M. Materiais e Dispositivos Eletrônicos, 4. ed. São Paulo, Livraria da Física, 2015. SHACKELFORD, J. D. Ciência dos materiais. 6. ed. São Paulo, Pearson Universidades, 2015.</p>
<p>Engenharia de Operações, Processos de Produção e Custos</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Sistemas de Produção, Estilos gerencias da Gestão da Produção. Previsão de demanda. Planejamento Agregado. Planejamento Mestre. Planejamento e controle de Capacidade. Programação da Produção. Sequenciamento. Planejamento e Controle de Estoques. Layout e Segurança do trabalho. Cultura das organizações e Sociologia aplicada às organizações. Custo e Contabilidade de Custos; Sistemas de custos; Análise Gerencial de Custos; Ponto de Equilíbrio; Custos da qualidade; Preço de Venda; Análise Financeira e Econômica de Empresa; Administração de Capital de Giro; Orçamento de Resultado.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>AMORIM JUNIOR, Cléber Nilson. Segurança e saúde no trabalho: princípios norteadores. 3. ed. São Paulo: LTr, 2021. BRIGHAM, Eugene F.; EHRHARDT, Michael C. Administração financeira: teoria e prática. São Paulo: Thomson, 2006. CORREIA, Henrique L.; GIANESI, Irineu Gustavo N.; CAON, Mauro. Planejamento, Programação e Controle da Produção: MRP II, ERP, 6. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2018. DIAS, Reinaldo. Sociologia das organizações. São Paulo: Atlas, 2008. FERNANDES, Flavio Cesar Faria; GODINHO FILHO, Moacir. Planejamento e controle da produção: dos fundamentos ao essencial. São Paulo: Atlas, 2009. GITMAN, Lawrence J. Princípios de administração financeira. 12. ed. São Paulo: Pearson/Addison Wesley, 2010. LAGE JUNIOR, Muris. Planejamento e controle da produção: teoria e prática. Rio de Janeiro: LTC, 2019. MARTINS, Eliseu. Contabilidade de custos. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2018. MARTINS, Petrônio G; LAUGENI, Fernando P. Administração da produção. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. MEGLIORINI, Evandir. Custos: análise e gestão. 3. ed. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2012. PEREZ JÚNIOR, José Hernandez; OLIVEIRA, Luís Martins de; COSTA, Rogério Guedes. Gestão estratégica de custos. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2009 RITZMAN, Larry P.; KRAJEWSKI, Lee J. Administração da produção e operações. São Paulo: Pearson, 2004. SLACK, Nigel; BRANDON-JONES, Alistair; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2023.</p>
<p>Engenharia de Software</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Modelos de Processo de Software: modelos prescritivos e ágeis. Engenharia de Requisitos: requisitos funcionais, não-funcionais, elicitação, análise e gerenciamento de requisitos. Modelagem de sistemas: modelos de contexto, modelos de interação, modelos estruturais, modelos comportamentais. Introdução à análise e projeto orientado a serviços: Arquitetura SOA e REST, e web services. Linguagem UML. Gerenciamento de Projetos: definição de escopo, estrutura analítica de projeto, estimativas de esforços.</p>

	<p><u>Bibliografia:</u></p> <p>PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. Engenharia de software. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2021. E-book. p.i. ISBN 9786558040118.</p> <p>SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 9. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 529 p. ISBN 8579361087.</p> <p>Valente, M.T. Engenharia de Software Moderna: Princípios e Práticas para Desenvolvimento de Software com Produtividade, Editora: Independente, 395p. , 2020.</p> <p>LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 695 p. ISBN 9788560031528</p> <p>WAZLAWICK, Raul S. Análise e Design Orientados a Objetos para Sistemas de Informação: Modelagem com UML, OCL e IFML. 3. ed. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2014.</p>
<p>Ética Profissional</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Fundamentos da ética. A importância do raciocínio na tomada de decisões éticas. Códigos de ética profissionais. Ética e regulamentação da profissão. A profissão como responsabilidade social. Responsabilidade Ambiental. Direitos e deveres do profissional.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>CHAUI, Marilena. Convite à filosofia. São Paulo: Editora Ática, 2000.</p> <p>BITAR, Eduardo C. B. Curso de Ética Geral e Profissional. Saraiva Educação:SP. 15ª ed. 2019. – Minha Biblioteca</p> <p>MARCONDES, Danilo. Textos básicos de ética: de Platão à Foucault. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2007. – Minha Biblioteca</p> <p>MASIERO, Paulo Cesar. Ética em computação. Edusp, 2000.</p> <p>KIZZA, Joseph Migga. Ethical and Social Issues in the Information Age. Springer-Verlag: Longon, 2013. DOI 10.1007/978-1-4471-4990-3</p> <p>ARRUDA, Maria Cecília Coutinho de; WHITAKER, Maria do Carmo; RAMOS, José Maria Rodriguez. Fundamentos de ética empresarial e econômica. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2005.</p> <p>CRISOSTOMO, Alessandro Lombardi; et al. Ética. Porto Alegre: SAGAH. 2018. – Minha Biblioteca</p> <p>COTRIM, GILBERTO. Fundamentos de filosofia. São Paulo: Saraiva, 2010.</p>
<p>Gestão Aplicada à Engenharia Civil</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>A Administração, a Gestão e o Gerenciamento. Empreendedorismo e Intraempreendedorismo. Planejamento Estratégico Empresarial. Gestão em Empresas de Construção Civil. Plano de Negócios na Construção Civil. Planejamento e Gestão de Projetos na Construção. Organização e Estruturas de Programas e Projetos na Engenharia Civil. Gestão do Conhecimento Aplicado à Engenharia Civil. Contratação de Serviços de Terceiros. Delimitação de Funções na Estrutura Organizacional. O Processo da Qualidade na Construção Civil. Ferramentas da Gestão da Qualidade. Processos da Melhoria Contínua. A qualidade como Padronização e Melhoria Organizacional. Qualidade na Aquisição. Qualidade na Execução. Qualidade na Entrega. Indicadores da Qualidade. Responsabilidade Social. Legislação Tributária Aplicada à Construção Civil. Demonstrações Contábeis. Receitas e Despesas do Exercício. Apuração de Resultado do Exercício. Cadastro de</p>

	<p>Obras no INSS. Encerramento Contábil de Obras. Imposto sobre Serviço de Qualquer Natureza.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>ALVIM, A.; ALVIM, E. A.; TAVOLARO, L. A. Licitações e contratos administrativos: uma visão atual à luz dos tribunais de contas. Curitiba: Juruá Ed., 2006.</p> <p>CHAVES, Francisco C. Contabilidade prática na construção civil. São Paulo: Atlas, 2013.</p> <p>COSTA, N. N. Direito municipal brasileiro. 5. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2012.</p> <p>FORMOSO, C. T., INO, A. Inovação, gestão da qualidade e produtividade e disseminação do conhecimento na construção habitacional. Porto Alegre: Coletânea Habitare, 2003.</p> <p>GALARDA, C. Licitações e Contratos administrativos: técnica e preço. Curitiba: Juruá, 2001.</p> <p>HALPIN, D. W.; WOODHEAD, R.W. Administração da Construção Civil. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2004.</p> <p>HISRICH, R. D.; PETERS, M. P. Empreendedorismo. Porto Alegre: Bookman, 2004.</p> <p>LEMES JUNIOR, A. B.; PISA, B. J. Administrando Micro e Pequenas Empresas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.</p> <p>MARQUES, V. L.; ALLEDI FILHO, C. (organizadores). Responsabilidade Social: conceitos e práticas, construindo o caminho para sustentabilidade nas organizações. São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>MEIRELLES, H. L.; REIS, M. S.; SILVA, E. N. Direito municipal brasileiro. 16ª ed. São Paulo: Malheiros, 2008.</p> <p>MELHADO, S. B.; OLIVEIRA, O. J. Como administrar empresas de projetos de arquitetura e engenharia civil. São Paulo: Pini, 2006.</p> <p>NOGUEIRA, C. L. Auditoria de Qualidade em Obras Públicas. São Paulo: Pini, 2008.</p> <p>PAIM, R. et al. Gestão de processos - pensar, agir e aprender. São Paulo: Bookman, 2009.</p> <p>PORTUGAL, M. A. Como Gerenciar Projetos de Construção Civil. Rio de Janeiro: Brasport, 2017.</p> <p>PRADO, Darci. Gerenciamento de programas e projetos nas organizações. Nova Lima: INDG, 2004.</p> <p>SCHERRER, A. M. Construção Civil – aspectos contábeis, gerenciais, tributários e ambientais – um estudo temático sobre a norma contábil NBC TG 47, Decreto nº 9580/2018 e Lei nº 12305/2010. Curitiba: Editora Juruá, 2022.</p> <p>THOMAZ, E. Tecnologia, Gerenciamento e Qualidade na Construção. São Paulo: Pini, 2001.</p>
<p>Gestão da Tecnologia e Inovação</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>História da inovação tecnológica. Inovação. Caracterização do processo de inovação. Inovação aberta e Inovação Fechada. Mapas Conceituais. Análise Funcional. Manual de Oslo. Projeto de produtos, serviços e processos de engenharia com inovação. Start up, incubadoras e parques tecnológicos. Financiamento de projetos de inovação. Propriedade Intelectual. Patentes. Atividade de extensão.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>CORAL, E.; OGLIARI, A.; ABREU, A. F. (Orgs.). Gestão integrada da inovação: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos. São Paulo: Atlas, 2008.</p> <p>FOLZ, C.; CARVALHO, F. Ecosistema de Inovação Embrapa, 2014. Manual de Oslo, FINEP, 2004.</p> <p>JOHNSON, S. De onde vêm as boas ideias: Uma breve história da inovação. Rio de Janeiro: Zahar, 2021.</p> <p>ARBIX, G.; SALERMO, M.; TOLEDO, D.; MIRANDA, Z.; ALVAREZ, R. R. Inovação: estratégia de sete países, ABDI, 2010.</p> <p>BESSANT, J.; TIDD, J. Inovação e Empreendedorismo. Porto Alegre:</p>

	<p>Bookman, 2009. MOWERY, D. C.; ROSENBERG, N. Trajetórias de Inovação A mudança tecnológica nos Estados Unidos da América no século XX. Ed. Unicamp, 2005. OLIVEIRA, C. A. Inovação da Tecnologia, do Produto e do Processo. 3. ed. 2010. ISBN 978-8598254432. PINTO, M. M. Tecnologia e Inovação. 2. ed. Florianópolis, Departamento de Ciências da Administração, UFSC, 2012.</p>
<p>Hidráulica</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Escoamento em condutos forçados: perdas de carga normal e localizada; condutos equivalentes; redes de condutos. Sistemas elevatórios: altura manométrica; potência; rendimento; dimensionamento da tubulação; classificação e tipos de bombas; escolha de bombas centrífugas, curvas de bombas e curva do sistema; operação de múltiplas bombas; cavitação em bombas. Escoamentos livres: conceitos fundamentais; energia nos escoamentos livres; escoamento uniforme em canais; energia específica; ressalto hidráulico; movimento gradualmente variado; movimento bruscamente variado. Orifícios, bocais, vertedores, tubos curtos. Noções de Hidráulica Computacional. Desempenho de Sistemas Prediais. Normalização. Sistemas Prediais de Água Fria e de Água Quente. Materiais e Patologias. Conservação da água. Desenvolvimento de projetos. Atividades de extensão.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>PORTO, R. M. Hidráulica Básica. 4 ed. São Carlos: EESC-USP/Projeto Reenge, 2006. PORTO, R. M. Exercícios de Hidráulica Básica. 4 ed. São Carlos: EESC-USP/Projeto Reenge, 2013. AZEVEDO NETTO, J.M., FERNANDEZ, M.F. Manual de Hidráulica. 9 ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2015. CREDER, H. Instalações Hidráulicas e Sanitárias. 6 ed. Editora LTC, 2006. MACINTYRE, A., VASCONCELLOS, C.A.B. Manual de instalações hidráulicas e sanitárias. 2 ed. Editora LTC, 2021. CARVALHO JÚNIOR, R. Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias: Princípios básicos para elaboração de projetos. 4 ed. Editora Blucher, 2020. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 5626: Sistemas prediais de água fria e água quente — Projeto, execução, operação e manutenção. Rio de Janeiro: ABNT, 2020. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 16782: Conservação de água em edificações — Requisitos, procedimentos e diretrizes. Rio de Janeiro: ABNT, 2019. CARVALHO JÚNIOR, R. Patologia dos Sistemas Prediais Hidráulico-Sanitários. 4 ed. Editora Blucher, 2013. GONÇALVES, O. M., et al. Execução e Manutenção de Sistemas Hidráulicos Prediais. 1 ed. Editora Pini, 2000. VERÓL, A., VAZQUEZ. E., MIGUEZ, M. Sistemas Prediais Hidráulicos e Sanitários - Projetos Práticos e Sustentáveis. 1 ed. Editora GEN LTC, 2018.</p>
<p>Matemática</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Números, variáveis e funções reais de uma variável real. Limite, continuidade e derivada de funções reais de uma variável. Teoremas sobre funções deriváveis de uma variável. Análise da variação das funções reais de uma variável. Integral indefinida. Integral definida. Funções de várias variáveis. Derivadas parciais e o gradiente. Máximos e mínimos de funções reais de várias variáveis. Integrais Múltiplas. Séries Numéricas. Séries de Funções.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p>

	<p>ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte. Volume 1 e 2. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.</p> <p>STEWART, James. Cálculo. Volume 1 e 2. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017</p> <p>THOMAS, George Brinton; HASS, Joel; WEIR, Maurice D. Cálculo. Volume 1 e 2. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.</p> <p>LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. Volume 1 e 2. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.</p>
<p>Mecânica dos Solos e Geologia</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>A terra e sua origem. Mineralogia. Ciclo das rochas. Ciclo das águas. Modificação da crosta terrestre. Agentes geológicos. Formação dos solos. Interpretação de mapas geológicos. Geologia aplicada a obras de engenharia. Formação, caracterização e classificação dos solos. Tensões no solo. Permeabilidade, percolação e fluxos de água. Compressibilidade e adensamento dos solos. Investigação geotécnica. Resistência ao cisalhamento. Compressibilidade e resistência ao cisalhamento drenado de solos granulares e coesivos. Trajetória de tensões. Compactação dos solos. Empuxos de terra. Estabilidade de taludes.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>POPP, J. H. Geologia geral. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.</p> <p>SANTOS, R. A. Geologia de Engenharia: Conceitos, Método e Prática. 2. ed. São Paulo: ABGE, 2009.</p> <p>WICANDER, R. e MONROE, J.S. Fundamentos de Geologia. Cengage Learning, 2009.</p> <p>PINTO, C. S. Curso básico de Mecânica dos Solos, 3 ed. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2006.</p> <p>PINTO, C. S. Exercícios de Mecânica dos Solos. 3 ed. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2006.</p> <p>MASSAD, F. Mecânica dos solos experimental. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2016.</p>
<p>Meio Ambiente e Geoprocessamento</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Meio ambiente, desenvolvimento, cidadania e sustentabilidade. Conflitos socioambientais históricos e contemporâneos. Educação Ambiental no Brasil. Soluções sustentáveis. Atividades de extensão. Resíduos sólidos. Lixo urbano. Características e produção de resíduos. Tipos de resíduos e classificação. Limpeza pública. Gerenciamento integrado de resíduos. Tratamento e disposição de resíduos. Problemas de gestão. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Definição de geoprocessamento e aplicações. Fotogrametria e noções de cartografia. Noções de sensoriamento remoto e imagens de satélite. Definição de sistema de informações geográficas. Tipos de dados de geoprocessamento. Ferramentas, funções e aplicações práticas.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>SÁNCHEZ, L. E. Avaliação de impacto ambiental. 3 ed. Editora Oficina do texto, 2020.</p> <p>VESILIND, P. A.; MORGAN, S. M.; HEINE, L. G. Introdução à engenharia ambiental. São Paulo: Cengage Learning, 2019.</p> <p>MILLER, G. T.; SPOOLMAN, S. E. Ciência ambiental. 4 ed. Editora Cengage, 2021.</p> <p>PHILIPPI JR., A.; PELICIONI, M. C. F. Educação ambiental e sustentabilidade. 2 ed. Editora USP, 2014.</p> <p>KRENAK, A. Ideias para adiar o fim do mundo. São Paulo: Companhia das</p>

	<p>Letras, 2020. COLBORN, T.; DUMANOSKI, D.; MYERS, J. P. O futuro roubado. Porto Alegre: L&PM, 2002. CALIJURI, M. C.; CUNHA, D. G. F. Engenharia ambiental: conceitos, tecnologia e gestão. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. SILVA, A. B. Sistemas de informações geo-referenciadas: conceitos e fundamentos. Campinas: Ed. da UNICAMP, 2003. TCHOBANOGLIOUS, G. et al. Integrated Solid Waste Management: Engineering Principles and Management Issues. EUA: McGraw-Hill, 1993. ZVEIBIL, Victor Zular (coord). Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos. Rio de Janeiro, RJ: IBAM, 2001. Disponível em: http://www.resol.com.br/cartilha4/manual.pdf</p>
<p>Processamento de Energia Elétrica e Eletrônica e Instrumentação</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Componentes semicondutores em eletrônica de potência; retificadores não controlados; retificadores com filtro capacitivo; retificadores controlados, gradadores, controle de fase, conversores CC – CC não isolados, conversores CC – CA monofásicos, conversores CC – CA trifásicos, modulação PWM. Conversor flyback, conversor forward, conversores full-bridge, half-bridge e push-pull, circuitos de ajuda à comutação, dimensionamento de interruptores, circuitos de comando, circuitos auxiliares, controle em malha fechada de Conversores, interferência eletromagnética (EMI). Aplicações Especiais de Amplificadores Operacionais. Conversão e Geração de Sinais. Teoria e Projeto de Filtros Ativos. Circuitos Integrados Dedicados.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>BARBI , Ivo. Projeto de Fontes Chaveadas . 1ª. Edição. Editora da UFSC , 2001 Kazimierczuk, M. K. “Pulse-width Modulated DC-DC Power Converters”, Wiley & Sons. 2008. BARBI , Ivo. Conversores CC-CC Não Isolados . 1ª. Edição. Editora da UFSC, 2000 ERICKSON, Robert W; MAKSIMOVIC, Dragan. Fundamentals of power electronics. 2nd ed. New York: Springer Science, c2001. 883 p. ISBN 0792372700(enc.). Barbi, I. (2006), Eletrônica de Potência, 6 ed., Edição do Autor. PERTENCE JUNIOR, Antonio. Eletrônica analógica: amplificadores operacionais e filtros ativos. 7. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Tekne, 2012. 308 p. ISBN 9788564519022. BOYLESTAD, Robert L.; NASHESKY, Louis. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. 11. ed. São Paulo: Pearson, 2013. 766 p. ISBN 9788564574212 (broch.). NILSSON, James William; RIEDEL, Susan A. Electric circuits. 9th. ed. New York, NY: Prentice-Hall, c2011. 794 p. ISBN 9780136114994 (enc.). VAN VALKENBURG, M. E. Analog filter design. New York, NY: Oxford University Press, 2008. 608 p. (The Oxford series in electrical and computer engineering). ISBN 9780195107340 (enc.). MALVINO, Albert Paul; BATES, David J. Eletrônica. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, c2007. 2 v. ISBN 9788577260225 (v.1 : broch.). SE德拉, Adel S; SMITH, Kenneth Carless. Microeletrônica. 5. ed. São Paulo: Prentice-Hall, c2007. 848 p. ISBN 9788576050223(broch.).</p>
<p>Química Geral e Analítica</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Ligações químicas. Geometria molecular. Interações intermoleculares. Fórmulas químicas e cálculos estequiométricos. Soluções. Fundamentos de equilíbrio químico e equilíbrios físicos. Termoquímica. Cinética Química.</p>

	<p>Eletroquímica. Equilíbrios e volumetrias ácido-base, precipitação, complexação e oxirredução.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>ATKINS, P.; JONES, L. Princípios da Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman. 2006. BROWN, T. L.; LeMAY, H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química a ciência central. 9 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. KOTZ, J. C. Química e reações químicas. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. HARRIS, D. C. Análise química quantitativa. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC. 2012. SOOKG, D. A. Fundamentos da química analítica. 8 ed. São Paulo: Cengage Learning. 2006. BACCAN, N. Química analítica quantitativa elementar. 3 ed. rev. ampl. e reestruturada. São Paulo: E. Blucher. 2001. VOGEL, A. I. Química analítica qualitativa. 5 ed. rev. São Paulo: Mestre Jou. 1981.</p>
<p>Química Geral e Físico-Química</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Química Geral: Ligações químicas. Geometria molecular. Interações intermoleculares. Fórmulas químicas e cálculos estequiométricos. Soluções. Fundamentos de equilíbrio químico e equilíbrios físicos, termoquímica, cinética química e eletroquímica.</p> <p>Físico-Química: Propriedades dos gases; Leis da termodinâmica; Misturas simples; Equilíbrio de fases; Equilíbrio químico; Cinética química; Modelo Atômico (átomos de hidrogênio e hélio, suas funções de onda e níveis energéticos), fenômenos de superfícies e eletroquímica.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>ATKINS, P e JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman. 2006. BROWN, T. L; LeMAY, H.E; BURSTEN, B. E. e BURDGE, J.R. Química a ciência central. 9 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. KOTZ, J. C. Química e reações químicas. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. ATKINS, P.; PAULA, J. de. Físico-Química. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Vol. 1 e 2. BERRY, R. S.; RICE, S. A.; Ross, J. Physical Chemistry. Second Edition. Oxford: Oxford University Press, 2000. LEVINE, I. N. Físico-Química. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. Vol. 1 e 2. CASTELLAN, G. W. Fundamentos de Físico-Química. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1986.</p>
<p>Sistemas Termo Fluidos</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Ciclo de compressão a vapor. Compressores para refrigeração. Condensadores. Evaporadores. Dispositivos de expansão. Dimensionamento de tubos capilares. Refrigerantes. Introdução à turbulência. Camada limite laminar e turbulenta. Escalas de turbulência. Teoria do escoamento médio. Modelos de viscosidade turbulenta. Simulação direta e de grandes escalas. Modelo de transporte das tensões de Reynolds.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>Pope, S.B. (2000) Turbulent Flows. Cambridge University Press, Cambridge. Stoecker, W. F., & Jones, J. W. Refrigeração e Ar Condicionado. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1985. Gosney, W. B. Principles of Refrigeration. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.</p>

	<p>LESIEUR, Marcel. Turbulence in Fluids : Fourth Revised and Enlarged Edition. Dordrecht: Springer Netherlands, 2008. (Fluid Mechanics and its Applications, 0926-5112 ; 84). ISBN 9781402064357. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4020-6435-7</p> <p>WILCOX, David C. Turbulence modeling for CFD. 2nd ed. Califórnia: DCW Industries, 2000. 540 p. ISBN 0963605151 (enc.).</p>
<p>Sistemas Digitais</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Sistemas de numeração. Álgebra de Boole. Portas lógicas e implementação de circuitos combinacionais. Introdução às famílias lógicas. Circuitos e Dispositivos Especiais, Circuitos Aritméticos e Códigos Especiais, Análise e Síntese de Circuitos Sequenciais, Registradores, Contadores, Memória a Semicondutor, Famílias Lógicas, Introdução aos conversores Analógicos Digitais e Digitais Analógicos, Introdução à Lógica Programável. Estudo da linguagem Python e linguagem C. Noções Básicas sobre sistemas de computação. Noções sobre algoritmos e linguagens de programação Phyt. Variáveis e Atribuições. Comandos condicionais. Comandos de repetição. Comandos de Entrada e Saída. Funções e sub-rotinas. Recursividade. Algoritmos e resolução de problemas.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>MELO, MAIRTON DE OLIVEIRA. Eletrônica Digital – Teoria e Laboratório, Editora UDESC, 2002</p> <p>TOCCI, RONALD J; WIDMER, NEAL S; MOSS, GREGORY L. Sistemas digitais: princípios e aplicações. 11. ed. São Paulo: Makron Books, 2011.</p> <p>CÁPUANO, Francisco Gabriel. Elementos de eletrônica digital. 42. São Paulo: Erica. 2019 - Recurso online.</p> <p>FLOYD, T. L. Sistemas digitais: fundamentos e aplicações. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.</p> <p>DE OLIVEIRA, J.F.; MANZANO, J.A.N.G. Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 16ª Edição. São Paulo: Editora Erica, 2004. 30</p> <p>DE SOUZA, M.A.F.; GOMES, M.M.; SOARES, M.V.; CONCILIO, R. Algoritmos e Lógica de Programação. São Paulo: Thomson Learning, 2004.</p> <p>MEDINA, M.; FERTIG, C. Algoritmos e Programação – Teoria e Prática. São Paulo: Novatec, 2005.</p>
<p>Topografia, Estradas e Obras</p>	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Fundamentos de altimetria. Nivelamento geométrico. Nivelamento Trigonométrico. Compensação dos erros do nivelamento. Levantamento de perfil longitudinal e seções transversais. Traçado de curvas de nível. Projeto de Terraplenagem e Cálculo de volumes. Aerofotogrametria aplicada à projetos de Engenharia. Orçamento de obras. Planejamento de obras: análise dos projetos executivos e definição do plano de trabalho. Programação de obra: métodos de programação física, cronogramas físico e financeiro. Sistemas de controle de obras. Projeto prático geométrico. Projeto de dimensionamento dos dispositivos de drenagem superficial e profunda. Projeto de dimensionamento de pavimento. Projeto prático de sinalização. Projeto prático de terraplenagem.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>CARDOSO, R.S. Orçamento de Obras em Foco. São Paulo: PINI, 2009.</p> <p>BERNARDES, M. M. Planejamento e Controle da Produção para Empresas de Construção Civil. São Paulo: LTC. 2003.</p> <p>CUKIERMAN, Z.S. O modelo PERT/CPM aplicado a projetos. 7 ed. Rio de Janeiro: Riechmann & Affonso Ed., 2000.</p> <p>BORGES, A.C. Topografia Aplicada a Engenharia Civil: Volumes 1 e 2. São</p>

	<p>Paulo: Editora Edgard Blücher, 2004. MC CORMAC, J. Topografia. 5 ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2011. TULER, M.; SARAIVA, S. Fundamentos de topografia. Porto Alegre: Bookman, 2014. PIMENTA, C. R. T et al. Projeto geométrico de rodovias. Rio de Janeiro: Elsevier. 2017. MICHELIN, R. Drenagem superficial e subterrânea de estradas. 2 ed. Porto Alegre: Multilibri, 1975. SENÇO, W. Manual de técnicas de pavimentação: Volumes 1 e 2. São Paulo: Pini, 1997.</p>
--	--