

CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO ALTO VALE DO ITAJAÍ – CEAVI

Área de Conhecimento	Ementa/Bibliografia
Análise de Investimentos	<p>Ementa: Intermediação Financeira. Sistema Financeiro Nacional. Mercados Financeiros e Títulos. Princípios de Investimentos. Títulos Públicos e Títulos Privados. Mercado de Capitais. Mercado de Ações (mercado a vista e mercado a prazo). Análise Fundamentalista e Análise Técnica de Ações. Fundos e Clubes de Investimentos.</p> <p>Bibliografia: ASSAF NETO, Alexandre. Mercado Financeiro. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2023. 390 p. Nº de chamada: 332.6 A844m</p> <p>BODIE, Zvi, KANE, Alex, MARCUS, Alan J.. Fundamentos de Investimentos. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.</p> <p>BRITO, Oasis. Mercado financeiro: estruturas, produtos, serviços, riscos e controle gerencial. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 400 p. Nº de chamada: 332.6 B862m</p> <p>CAETANO, Marco Antônio Leonel. Análise de risco em aplicações financeiras. São Paulo: Blucher, 2017, 263 p. Nº chamada: 332.604 C128a</p> <p>COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS – CVM. Mercado de valores mobiliários brasileiro. 3. ed. Rio de Janeiro: CVM, 2014, 376 p. (Livro eletrônico -e-book).</p> <p>FORTUNA, Eduardo. Mercado financeiro, produtos e serviços. 19. ed. Verificada e ampliada. Rio de Janeiro: Qualitmark, 2014, 1066 p. Nº de chamada: 332.10981 F745m</p> <p>LAGIOIA, Umbelina Cravo Teixeira. Fundamentos do mercado de capitais. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009, 212 p. Nº de chamada: 332.6 L173f</p> <p>LIMA, Gerlando Augusto Sampaio Franco de; LIMA, Iran Siqueira; PIMENTEL, Renê Coppe. (Orgs). Curso de mercado financeiro: tópicos especiais. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 579 p. Nº de Chamada: 332.6 C977C</p> <p>PINHEIRO, Juliano Lima. Mercado de capitais. 9. Ed.. Rio de Janeiro: Atlas, 2019. Recurso online (E-book).</p> <p>_____. Mercado de capitais: fundamentos e técnicas. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2016. 621 p. Nº de chamada: 332.6 P654m</p>
Bancos de Dados	<p>Ementa: Fundamentos, arquiteturas e tipos de sistemas de banco de dados, seus componentes e domínios de aplicação. Modelagem de banco de dados relacional: modelo conceitual e modelo lógico. Modelagem de dados utilizando o modelo Entidade-Relacionamento (ER) e modelo Entidade-Relacionamento Estendido (EER). Restrições de integridade. Dependências funcionais e formas normais. Projeto de banco de dados relacional por mapeamento ER e EER para relacional. Linguagem de definição de dados (DDL). Álgebra e cálculo relacional.</p> <p>Álgebra relacional e otimização de consultas. Ferramentas CASE para</p>

	<p>modelagem de banco de dados. Tópicos avançados e tendências em banco de dados: big data, banco de dados noSQL, newSQL, em memória, e em nuvem. SQL: definições e tipos de dados; restrições de integridade. Linguagem de Manipulação de Dados (DML): comandos para inserção, alteração, exclusão e consultas simples. Recursos adicionais da SQL: consultas complexas, gatilhos, visões e modificação de esquemas.</p> <p>Persistência de objetos e mapeamento objeto-relacional. Processamento de transações, controle de concorrência e recuperação em banco de dados relacional. Segurança com restrições de acesso. Persistência em banco de dados não relacionais.</p>
Engenharia de Software Orientada a Serviços	<p>Ementa: Arquitetura orientada a serviços. Tecnologias orientadas a serviços. Engenharia de serviços.</p> <p>Bibliografia: FUGITA, H. S.; KECHI, H. SOA: modelagem, análise e design. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. https://app.minhabiblioteca.com.br/books/9788595155411/ LAZZERI, J. C. Arquitetura orientada a serviços: fundamentos e estratégias de modelos de negócio a serviços. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. RODRIGUES, T. N. et al. Integração de aplicações. Porto Alegre: SAGAH, 2020. https://app.minhabiblioteca.com.br/books/9786556900216 MARZULLO, F.P. SOA na prática. São Paulo: Novatec, 2009. MORAES, R.G.R. SOA e o analista de negócios: uma visão da arquitetura de sistemas para mapeamento de funcionalidades de negócio. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011. SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2011.</p>
Geotecnia	<p>Ementa: Investigações geotécnicas: Ensaio de percolação; Ensaio de simples reconhecimento. Estabilidade de talude; Aterros sobre solos moles; Barragens de terra e enroncamento.; Obras de terra: Terraplenagem; Estruturas de contenção; Fundações: Aspectos gerais; Fundações diretas; Fundações indiretas. Classificação de rodovias. Projeto geométrico: Perfil longitudinal e transversal; Superlargura e superelevação. Projetos complementares: Terraplenagem; Drenagem (superficial, do pavimento e profunda); Sinalização; Pavimento (flexível e rígido). Orçamentação para projetos rodoviários. Tipos de fundações. Interação solo-fundação. Investigações 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.</p> <p>Bibliografia: ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Projeto e execução de fundações. NBR 6122. Rio de Janeiro, 2010. 91 p. BALBO, José Tadeu. Pavimentação asfáltica: materiais, projeto e restauração. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 558 p. BUDHU, M. Fundações e estruturas de contenção. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2013. xiii, 427 p.</p>

	<p>BERNUCCI, L. L. B.; MOTTA, Laura Maria Goretti da; CERATTI, Jorge Augusto Pereira; SOARES, Jorge Barbosa. Pavimentação Asfáltica: formação básica para engenheiros. v. 1, 2. ed. Rio de Janeiro: Petrobras, 2007. 520 p</p> <p>DAS, Braja M. Fundamentos de engenharia geotécnica. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 610 p.</p> <p>MASSAD, Faiçal. Obras de terra: curso básico de geotecnia. Oficina de textos, 2010.</p> <p>PIMENTA, Carlos R. T. et al. Projeto geométrico de rodovias. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. 327 p.</p> <p>FALCONI, Frederico et al. Fundações: teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2019. 802 p.</p>
<p>Gerenciamento de Projetos e Inteligência Artificial</p>	<p>Ementa: Fundamentos de gerenciamento de projetos. Habilidades de um gerente de projetos. Áreas de gerenciamento de projetos. Processos de gerenciamento de projetos. Tríplice restrição. Definição do escopo do projeto. Iniciação de projeto. Estimativa de software (UCP, FPA, Planning Poker). Planejamento, controle e execução do projeto: tempo, prazo, custo, qualidade, recursos humanos, riscos, aquisição, partes envolvidas, comunicação e integração. Encerramento de projeto. Gerenciamento ágil de projetos. Modelos e guias de gerenciamento de projetos. Ferramentas/técnicas de gerenciamento de projetos. Noções de Engenharia Econômica. <i>Nessa disciplina, serão executadas Atividades Curriculares de Extensão.</i> Definição de Inteligência Artificial. Histórico e paradigmas. Resolução de problemas. Aprendizado de máquina. Conhecimento e raciocínio. Sistemas especialistas. Sistemas difusos. Raciocínio probabilístico. Raciocínio baseado em casos.</p> <p>Bibliografia: GRAY, C. F.; LARSON, E. W. Gerenciamento de projetos: o processo gerencial. 6. ed. – Porto Alegre : AMGH, 2016. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580555677. Acesso em: 31 mar. 2022. VIEIRA, Marconi Fábio. 2.ed. Gerenciamento de projetos de tecnologia da informação / Marconi Fábio Vieira. – 2.ed. totalmente rev. e atualizada. -Rio de Janeiro : Elsevier, 2007. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595153288. Acesso em: 31 mar. 2022. MENEZES, Luís César de Moura. Gestão de Projetos: com abordagem dos métodos ágeis e híbridos / Luís César de Moura Menezes. – 4. ed. – São Paulo: Atlas, 2018. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597016321. Acesso em: 31 mar. 2022. CAMARGO, Robson. Gestão ágil de projetos / Robson Camargo, Thomaz Ribas. – São Paulo: Saraiva Educação, 2019. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553131891. Acesso em: 31 mar. 2022. COHN, Mike. Gerenciamento de Projetos com SCRUM: aplicando métodos ágeis com sucesso. Porto Alegre: ARTMED, 2011. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577808199. Acesso em: 31</p>

	<p>mar. 2022.</p> <p>PMI. Project Management Institute. Conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos - PMBOK® Guide. Project Management Institute, 200</p> <p>COPPIN, Ben. Inteligência artificial. Rio de Janeiro: LTC, 2013. Minha Biblioteca: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2936-8</p> <p>LOPES, Isaias Lima; SANTOS, Flávia Aparecida Oliveira. PINHEIRO, Carlos Alberto Murari. Inteligência artificial. 1. ed. Rio de Janeiro : Elsevier. 2014. Minha Biblioteca: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595152724</p> <p>RUSSELL, Stuart J; NORVIG, Peter. Inteligência artificial. 3. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. Minha Biblioteca: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595156104</p>
Interface Humano-Computador	<p>Ementa:</p> <p>Conceitos básicos de Interação Humano-Computador (IHC): Usuários, Interfaces, affordance, Componentes de Software e Hardware, Princípios de design. Qualidade de Uso: Usabilidade, Experiência do Usuário, Comunicabilidade, Acessibilidade. Projeto e Prototipação de Interfaces. Aspectos Éticos e Sociais. Avaliação de Interfaces: tipos e técnicas de avaliação. Interfaces Web. Interfaces Avançadas e novas tendências: UX, DT, context-aware, web design, web responsiva</p> <p>Bibliografia:</p> <p>ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer. Design de interação: além da interação humano-computador, Bookman, 3^a. edição, 2013.</p> <p>BARBOSA, S.D.J.; SILVA, B.S. Interação Humano-Computador. CampusElsevier, 2010. BENYON, D. Interação humano-Computador. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011.</p> <p>ROCHA, Heloísa V. da; BARANAUSKAS, Maria C. C. Design e Avaliação de interfaces humano-computador, NIED/UNICAMP, 2003.</p> <p>CYBIS, Walter Otto; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações, 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010</p>
Programação Web	<p>Ementa:</p> <p>Tecnologias e Especificações/Guidelines para Desenvolvimento de Interfaces de Usuário. Frameworks e Bibliotecas. Depuração para FrontEnd. Avaliação de Interfaces: Usabilidade, Acessibilidade, Responsividade, Portabilidade (Cross Browser).</p> <p>Engenharia de software para Web. Visão geral de arquiteturas de aplicações Web. Linguagens de programação para Web. Frameworks para desenvolvimento de aplicações web. Front-end e back-end. Serviços web: criação e consumo. Microsserviços, Software as a Service (SaaS). Function as a</p>

Service (FaaS). Plataform as a Service (PaaS). Práticas em testes de aplicações web.

Bibliografia:

OLIVEIRA, Cláudio. L. V.; ZANETTI, Humberto A. P. **JavaScript descomplicado**: programação para a Web, IOT e dispositivos móveis. São Paulo: Érica, 2020.

KRUG, Steve. Não me faça pensar - atualizado: uma abordagem de bom senso à usabilidade web e mobile. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014. xi, 198 p.

CASTRO, Elizabeth; HYSLOP, Bruce. HTML5 e CSS3. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.

552 p. (Guia prático & visual).

PRESSMAN, Roger S. Engenharia web. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 416 p. ISBN 9788521616962 (broch.).

LECHETA, Ricardo R. Web service RESTful: aprenda a criar web service RESTful em Java na nuvem do Google. São Paulo: Novatec, 2017. 431 p. ISBN 9788575224540 (broch.).

PEREIRA, Caio Ribeiro. Construindo APIs REST com Node.js. São Paulo: Casa do Código, 2018. 186 p. ISBN 9788555191503 (Broch.).

ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE ,Jennifer. **Design de interação: além da interação humano-computador**, Bookman, 3^a. edição, 2013.

BARBOSA, S.D.J.; SILVA, B.S. **Interação Humano-Computador**. Campus-Elsevier, 2010. BENYON, D. **Interação humano-Computador**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

ROCHA, Heloísa V. da; BARANAUSKAS, Maria C. C. **Design e Avaliação de interfaces humano-computador**, NIED/UNICAMP, 2003.

CYBIS, Walter Otto; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. **Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações**, 2. ed. rev. eampl. São Paulo:Novatec, 2010.

	DIX, Alan; FINLAY, Janet, ABOWD, Gregory; BEALE, Russell. Human-Computer Interaction . 3rd Edition. Prentice Hall, 2004.
Testes de Software	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Fundamentos de Testes de Software. Níveis de Testes: Testes de Unidade, Test-driven Development (TDD); Testes de Integração; Testes de Sistema; Testes de Aceitação. Cobertura de Código. Planejamento de Testes. Técnicas de Teste: Caixa-preta (Critérios de Escolha de Entrada: Partições de Equivalência, Análise do Valor Limite, Tabela de Decisão, Grafo CausaEfeito, Baseados em Casos de Uso), Caixa-branca (Critérios de Escolha de Entrada: Baseados no Fluxo de Controle, Baseados no Fluxo de Dados, Baseados na Complexidade). Tipos de Teste (inclusive de Recessão, de Mutação). Processo de Teste. Ferramentas CASE para testes.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <p>GONÇALVEZ, Priscila de F.; BARRETO, Jeanine dos S.; ZENKER, Aline M.; et al. Testes de software e gerência de configuração. Porto Alegre: SAGAH, 2019. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029361/. Acesso em: 24 mar. 2022.</p> <p>DELAMARO, Marcio. Introdução ao Teste de Software. Rio de Janeiro : Elsevier, 2016. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595155732/. Acesso em: 24 mar. 2022.</p> <p>PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. Engenharia de software. 9. ed. – Porto Alegre: AMGH, 2021. E-pub. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786558040118/. Acesso em: 24 mar. 2022.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>ZANIN, Aline; JÚNIOR, Paulo A P.; ROCHA, Breno C.; et al. Qualidade de software. Porto Alegre: SAGAH, 2018. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028401/. Acesso em: 24 mar. 2022.</p> <p>VALENTE, Marco Túlio. Engenharia de Software Moderna: Princípios e Práticas para Desenvolvimento de Software com Produtividade. Editora independente, 2020. Disponível em: https://engsoftmoderna.info/. Acesso em: 24 mar. 2022</p>