



CONCURSO PÚBLICO Edital 012.2022 – Professor Graduação

EMENTAS RELATIVAS ÀS ÁREAS CONSTANTES NO

EDITAL 012.2022

A Fundação Santo André, no uso das atribuições que lhes são conferidas, disponibiliza aos candidatos do concurso edital 012/22, as ementas relativas às áreas constantes no Edital 012.2022.

| Áreas | Disciplina | Ementa |
|--|--|--|
| Língua Brasileira de Sinais e Tecnologias Assistivas-Área 1 | Língua Brasileira de Sinais II | Terminologia sobre deficiência auditiva e surdez. Causas e classificação da deficiência auditiva. O atendimento à pessoa com deficiência auditiva e sua família. Abordagens de educação do surdo. Português como segunda língua. Libras língua: aspectos teóricos e prática. Bases do desenvolvimento da comunicação humana, principais distúrbios e desvios da comunicação, estratégias fonológicas e metafonológicas para o trabalho na sala de aula; o computador como ferramenta na comunicação. Noções básicas sobre sistemas de comunicação alternativa para pessoas com deficiência: Bliss, PCS, Braille, Libras. |
| Arquitetura-Área 1 | Expressão Plástica Dimensional | Desenho artístico, composição, desenho de observação e de memória. Criação bidimensional no plano e no espaço através de várias linguagens gráficas. Enfoque em perspectiva instrumental e desenho de observação do urbano. |
| | Desenho, Linguagem Visual e Expressão nos Materiais | Conceituação Plástica aplicada à Arquitetura. Relação: figura, espaço e forma. Linguagem Visual. Utilização de materiais e técnicas de desenho. Propriedades intrínsecas de expressão dos materiais básicos como: argila, madeira, metal, papel e etc. |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| Arquitetura-Área 2 | Modelagem Residencial Elementar | Elaboração de um projeto de baixa complexidade, com ênfase nos aspectos metodológicos, programa de necessidades, composição e linguagem. Estudo e aplicação da Teoria da Arquitetura Contemporânea na atividade projetual. O programa arquitetônico no processo projetual. Dimensões e distribuição física dos compartimentos no ambiente construído; Elaboração do Partido Arquitetônico.A relação entre o objeto e os espaços; necessidades funcionais, ambientais e culturais do ser humano. |
| | Desenho Universal | Conceito de Desenho Universal como arquitetura inclusiva, para todos, de modo a democratizar, facilitar, simplificar o uso, promovendo segurança nos espaços, tanto no projeto das edificações, como no acesso às vias públicas e aos equipamentos urbanos. Aprimorar no aluno o sentido do espaço arquitetônico agregador, mesmo para portadores de diversos referências perceptivas. Aprimoramento da metodologia de projeto, de modo a prover propostas adequadas a uma antropometria inclusiva, capaz de atender igualmente todos os indivíduos, atendendo de maneira inclusiva aqueles com diferentes desabilidades ou particularidades restritivas de movimento, hápticas, visão, audição ou percepção. |
| | Ergonomia na Arquitetura | Ergonomia na arquitetura: aspectos históricos, conceituais e metodológicos. O projeto ergonômico aplicado à Arquitetura e Urbanismo. Relações Antropométricas entre indivíduos, móveis e o ambiente circundante. Relação psicodinâmica das cores na composição projetual. |
| | Projeto III - Edifício Multifamiliar Vertical | Fluxos, circulação e conexões nos ambientes internos e entre estes e os externos. Necessidades de preservação de valores e desenvolvimento da qualidade de vida. A relação da estrutura formal da edificação com o sistema estrutural portante. Estratégias Didáticas em Arquitetura e Urbanismo.Trabalhar Multifamiliar Vertical |
| | Projeto V - Edifício Multifuncional | A arquitetura contemporânea e projetos de equipamentos Culturais, Esportivos, Hospedagem, de Saúde ou Corporativos e as atividades funcionais nos espaços especializados dos empreendimentos. Análise crítica de equipamentos arquitetônicos de mesmo tema projetados por arquitetos com eficiência já comprovada pela crítica especializada. Atividade de projeto no mesmo tema utilizando estratégia baseada na crítica dos projetos analisados. Projeto considerará: Análise Urbana; Análise histórica/social do tema na região de implantação; Definição do Programa; Pré dimensionamento do projeto; Estudo do Fluxograma; Análise das Circulações associadas aos grupos de uso do equipamento; Lançamento do sistema ou modulação estrutural. O Projeto será desenvolvido até a fase de anteprojecto. |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| | Arquitetura do Efêmero, Cenografia e Comunicação Visual | <p>Estudo e concepção do projeto de arquitetura de espaços efêmeros. Materiais. As diversas possibilidades de criação de espaços efêmeros. Comunicação visual na arquitetura e na cidade. Estudos de sistemas de programação visual dentro do espaço arquitetônico. Experimentar estratégias e procedimentos criativos no desenvolvimento do projeto. Cenografia. Projeto da identidade, o projeto da mensagem gráfica e o projeto do ambiente. Projeto de espaço de exposições: Feiras, Estandes; ou Exposições museológicas</p> |
| | Projeto de Espaços para Expografia e Curadoria em Artes | <p>Concepção de Projetos voltados ao planejamento, à organização, a exposição, conservação e curadoria de artes, de modo que seus espaços estimulam sensorialmente a relação entre objeto e espectador, em consonância ao conteúdo exposto. Utilização de recursos acústicos, luminotécnicos, cenográficos e digitais capazes de apresentar tanto os acervos físicos como virtuais, itinerantes ou permanentes, de modo a materializar a informação autoral da curadoria de artes..</p> |
| | Projeto VII - Teatro | <p>Arquiteturas e topologias para redes de longa distância - WAN. Conceitos básicos sobre Protocolos - Internet. Conceitos sobre Segurança. Comercio Eletronico e as redes WAN.</p> |
| Arquitetura-Área 3 | Modelagem Urbana Elementar e Ambiente | <p>Conceito de unidade de vizinhança – Como nascem e se desenvolvem aglomerações, urbanas – análise urbana e diagnóstico - Escala humana do urbanismo e planejamento, urbano - Representação do Projeto Urbano setorial – Intervenção local com propostas de hierarquias de mobilidade (pedestre x veículo) – Estudos compositivos da paisagem urbana, na escala local entre objeto e o ambiente</p> |
| | Planejamento Urbano IV - Habitação de Interesse Social | <p>Os modos de produção habitacional contemporâneos, os condomínios e a habitação de interesse social. Habitação de interesse social. Espaço público, privado e semipúblico. Análise de assentamentos humanos e requalificação de áreas urbanas. Legislação urbanística e Assessoria Técnica à Habitação de Interesse Social. Proposta de extensão: trabalhar laboratório de ATHIS na comunidade</p> |
| | Planejamento Urbano VI - Metrópole | <p>O Estatuto da Metrópole. Metodologias e experiências de planejamento estratégico e participativo, numa perspectiva crítica. Redes urbanas: funções, hierarquia, relações político-administrativas. Análise integrada do meio ambiente regional. Impactos ambientais e sociais das atividades econômicas no meio urbano-regional e metropolitano. Análise de áreas metropolitanas e redes estruturadoras. Plano e Projeto urbano, intervenção em áreas consolidadas.</p> |
| Arquitetura-Área 4 | Paisagismo e Morfologia Urbana | <p>Concepção e planejamento da paisagem, projeto de espaços livres e áreas verdes. O uso da vegetação no projeto e suas especificidades. Estudo da morfologia Urbana.</p> |

| | | |
|---------------------------|--|---|
| | Paisagismo Urbano e Projeto Paisagístico | Aplicação dos conceitos em atividades projetuais. O sistema público de áreas verdes e paisagismo urbano. Corredores verdes e áreas de preservação e a infraestrutura verde. Áreas de uso comum públicas, semi-públicas ou privadas |
| Arquitetura-Área 5 | Expressão Técnica Bidimensional | Introdução ao desenho técnico. Materiais e sua aplicação. Normas técnicas para desenho. Escala. Cotagem. Desenho projetivo. Projeção cilíndrica. O desenho arquitetônico e seus componentes. A representação gráfica do projeto arquitetônico, plantas, cortes, elevações. Simbologia e convenções. Construções Geométricas. Métodos descritivos. Vistas ortográficas principais e auxiliares. Vistas ortográficas seccionais: cortes e seções. Plantas, cortes, elevações. Representação de elementos construtivos. Circulação vertical. Telhados. |
| | Expressão Técnica Mediada por Computador | Introdução ao Desenho Assistido por Computador CAD. Utilização de programas de CAD para a elaboração de projetos. Visualização. Sistemas de coordenadas. Criação de entidades. Hachuras. Cotagem. Propriedades e edição de objetos. Formatação. Dimensionamento de desenhos. Impressão. Finalização de trabalhos e geração de documentos. Elaboração de desenhos de um projeto completo utilizando programas de CAD. |
| | Desenho Informatizado - BIM Básico | Processo BIM e programas de modelagem parametrizada com softwares integrados como o programa Revit e Navigator. Introdução, ambientação, projetos, famílias e interface, construção de paredes, níveis, inserção de portas e janelas, inserção de escadas, telhados e forros. |
| Arquitetura-Área 6 | História e Teoria da Arquitetura e Urbanismo II - Renascimento a Revolução Industrial | Estudo da Arquitetura e Urbanismo e de suas respectivas teorias, do Renascimento à Revolução Industrial. Identidade da linguagem arquitetônica e cada período considerando sempre suas implicações para a atualidade. A expressão da arquitetura e urbanismo e suas relações com os aspectos de ordem social, econômica, política e cultural, considerando as regiões: Europa, Ásia e África. |
| | História e Teoria da Arquitetura Brasileira | Estudo da Arquitetura e Urbanismo no Brasil, dos primórdios à contemporaneidade. Principais correntes e ideias arquitetônicas e suas relações com os aspectos político-sociais em que foram concebidos através de seus representantes significativos. As origens e o desenvolvimento da moderna arquitetura no Brasil, abordado a partir da colonização portuguesa, Missão Artística Francesa e seus passos subsequentes, o Neoclassicismo, o Eclétismo, o Neocolonial, a Arquitetura Moderna e Contemporânea. A compreensão da diversidade cultural, étnico e racial que fortalecem a produção de arquitetura brasileira, seja na apropriação das técnicas, seja na sua representação plástica |

| | | |
|-----------------------------------|--|---|
| Arquitetura-Área 7 | Conforto Ambiental: Geometria da Insolação | Conceito de conforto térmico. Trocas térmicas. Desempenho térmico dos materiais. Conforto térmico no projeto arquitetônico. Geometria da insolação. Máscara de sombra. Proteção solar. Ventilação natural. Conforto térmico no projeto arquitetônico. |
| | Modulação e Padronização em Sistemas Estruturais I | Projeto arquitetônico e estrutural. Esforços nas estruturas. Concreto e Concreto Armado como Material de Construção Estrutural. Elementos estruturais. Tipos de sistemas estruturais de concreto. Durabilidade e segurança das estruturas. Cargas atuantes nas estruturas de concreto armado. Projeto arquitetônico e estrutural. Peças estruturais: lajes, vigas, pilares, viga de transição, contenções. Estruturação e pré-dimensionamento de sistema estrutural de concreto armado. Compatibilização com a arquitetura. Lajes para grandes vãos. Patologias decorrentes de falhas de projetos; Detalhamento de um projeto estrutural. |
| | Instalações Prediais Hidráulicas | Projeto e construção de sistemas de instalações hidráulicas de água fria, água quente, combate a incêndio, hidrantes e extintores; Sistemas prediais de esgoto, águas pluviais, Sistemas de distribuição de gás; Estudo das normas aplicáveis. |
| | Materiais de Construção Civil II | Estudo dos principais materiais constituintes e processos construtivos para edificações: contrapisos, revestimentos verticais e horizontais, impermeabilizações, pintura, esquadrias de madeira e metálicas, coberturas e telhados. Proposta de atividades de extensão com a comunidade - assistência técnica relacionada ao uso dos materiais e tecnologias. patologias nas edificações. |
| | Sistemas Estruturais - Concreto | Projeto arquitetônico e estrutural. Peças estruturais: lajes, vigas, pilares, viga de transição, contenções. Estruturação e pré dimensionamento de sistema estrutural de concreto armado. Compatibilização com a arquitetura. Lajes para grandes vãos. |
| Ciências Biológicas-Área 1 | Anatomia e Fisiologia Humanas II | Anatomia do corpo humano. Estudo integrado do funcionamento dos sistemas gastrointestinal, respiratório, muscular, esquelético e cardiovascular através da abordagem fisiológica. |
| | Biologia Celular I | Origem da vida e teorias. O núcleo celular. Comunicações celulares por meio de sinais químicos. Subsídios para elaboração de projetos de pesquisa na área. Noções de segurança nos trabalhos de campo e laboratório. |
| | Biologia Celular III | Conceitos gerais de embriologia animal. Etapas do desenvolvimento embrionário. Os tecidos embrionários. Noções de embriologia comparada. |
| | Bioquímica Metabólica II | Metabolismo de lipídeos. Metabolismo de aminoácidos e proteínas. Metabolismo de nucleotídeos. Integração do metabolismo. |
| | Biologia Molecular II | Fluxo da informação gênica. Tradução e expressão gênica e regulação. Técnicas moleculares da transformação genética. Genômica e oás-genômica. |
| Genética II | Polialelia. Genes ligados e mapas genéticos. Padrões de herança. Determinação do sexo e herança ligada ao X. Genética de populações. | |

| | | |
|-----------------------------------|---|--|
| | Microbiologia II | Crescimento microbiano. Controle do crescimento microbiano. Fungos. Vírus. Genética de microrganismos. Estudo dos diversos grupos de bactérias e fungos, por meio de atividades práticas de laboratório. |
| | Biotecnologia II | Transformação genética em plantas. Fundamentos da cultura de células vegetais, meios de culturas, culturas de células diferenciadas (organogênese) e não diferenciadas (calos), cultura de células geneticamente transformadas, micropropagação, produção de metabólitos.. Modelos de crescimento celular. Preservação celular. Aplicações da biotecnologia vegetal. |
| | Genética Humana II | Alterações cromossômicas. Doenças Autossômicas Dominantes e Recessivas ligadas aos cromossomos sexuais. Alterações no DNA mitocondrial . Genética de tumores. Erros inatos metabólicos. |
| | Projetos em Biologia e Bioética/ACEx | Princípios éticos e a elaboração dos projetos de pesquisa. Desenvolvimento de projetos de pesquisa. Coleta e tabulação de dados. Descrição e discussão de resultados de pesquisa. Elaboração de artigos científicos. |
| | Bioquímica Aplicada | Bioquímica e Saúde: produção de medicamentos, aspectos bioquímicos relacionados a doenças.Processos biotecnológicos na área industrial: processos fermentativos, produção de alimentos e bebidas. Bioquímica e Transgênicos. Biorremediação. |
| Ciências Biológicas-Área 2 | Ecologia das Comunidades | Estrutura e funcionamento de ecossistemas naturais. Diversidade biológica.Atividades humanas e ações mitigadoras de impactos ambientais. Manejo racional e sustentável dos recursos naturais. |
| | Ecologia de Ecossistemas Aquáticos e Terrestres II | Principais Ecossistemas Brasileiros: Mata Atlântica. Floresta Amazônica. Cerrado. Caatinga. Pantanal. Mangue. Restinga. Campos Rupestres. Matas de Araucárias. Zona dos Cocais. |
| | Gestão Ambiental II | Atividade humana e impactos ambientais nos ambientes físico, biológico e socioeconômico.Recursos naturais e a saúde pública. Controle de substâncias químicas perigosas ao meio ambiente. Manejo adequado dos recursos hídricos e dos resíduos sólidos. Plano de desenvolvimento sustentável. |
| | Gestão Ambiental e Sustentabilidade | Mudanças de paradigmas da sociedade com ênfase para a questão da sustentabilidade. Avaliação de riscos ambientais e verificação de mapas de riscos ambientais. Reconhecimento do papel e formas de organização das Comissões Internas de Prevenção de Acidentes (CIPA). Princípios e noções de toxicologia aplicadas à saúde ocupacional e ambiental. Identificação e discussão da abordagem de gestão integrada de meio ambiente e saúde do trabalhador. Noções de legislação ambiental. Normas da série ISSO 14.000 e o desenvolvimento de Sistemas de Gestão Ambiental (SGA). |

| | | |
|-----------------------------------|---|--|
| | Geociências | Geociências: materiais, processos, história, ambiente e espaço. Compreensão de escalas nos sistemas de referência, de tempo e de espaço. A conservação da massa e da energia, a uniformidade dos processos e a adaptação ao meio. Matéria, energia, tempo e espaço em foco através de estudos na pesquisa do meio. Relações entre as Ciências Biológicas e as Ciências da Terra. |
| | Geologia Ambiental II | Ciclo hidrológico e os efeitos da ação antrópica no clima. Aquecimento global. Contaminação do solo. Legislações ambientais e a atividade profissional dos biólogos. |
| Ciências Biológicas-Área 3 | Zoologia dos Artrópodes | Estuda o Filo Arthropoda com ênfase na morfologia, classificação, biologia, fisiologia e ecologia dos representantes desse Filo. Enfatiza as adaptações dos grupos no contexto evolutivo. |
| | Zoologia dos Vertebrados II | Aborda grupos dos cordados superiores; suas características, biologia, ecologia, desenvolvimento embrionário e classificação. Relação de ancestralidade que envolve o grupo dos vertebrados e seus caracteres evolutivos. Estudo dos Répteis, Aves e Mamíferos. Desenvolve atividades relacionadas à exposição de grupos zoológicos e trabalhos de campo em ambiente de praia, costão rochoso e zoológico. |
| | Epidemiologia e Saúde Pública II | Estuda a descrição epidemiológica dos principais problemas de saúde. Discute os diversos padrões de distribuição de doenças e outros agravos; epidemias, endemias, pandemias. A formulação de hipótese das causas das doenças. Noções de teste de hipótese. Aborda aspectos de vigilância à saúde; individual, epidemiológica, sanitária e entomológica. |
| | Parasitologia II | Caracterização morfológica biológica, fisiológica, ecológica, epidemiológica, dinâmica de transmissão, ações preventivas e ciclo de vida dos Nematóides parasitas intestinais e sanguíneos e dos Protozoários Hemáticos, assim como também de seus vetores. Metodologia e técnicas práticas para identificação de parasitas. Prevenção de doenças parasitárias como tema de atividade de extensão |
| Ciências Biológicas-Área 4 | Taxonomia Vegetal | Conhecimento sobre a diversidade, reprodução e ciclos de vida, importância ecológica e econômica, evolução e classificação das Criptógamas (grupos principais de algas, fungos, briófitas e pteridófitas) e Fanerógamas (Gimnospermas e Angiospermas); reconhecer as Criptógamas e Fanerógamas estudadas, explicando as principais características de cada grupo; identificar os principais grupos de Criptógamas e Fanerógamas; e compreender os princípios e métodos em Sistemática Vegetal. |
| | Fisiologia Vegetal II | Fotossíntese e fotorrespiração. Desenvolvimento. Fitohormônios. Fisiologia da semente. Análise da interrelação entre os diversos processos fisiológicos. |

| | | |
|--|--|--|
| Computação e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)-Área 1 | Tecnologias Aplicadas à Gestão de Pessoas | Principais tecnologias utilizadas nos subsistemas de Gestão de pessoas, tornando o departamento em um setor estratégico para a organização. Tais como; Cloud, Big Data; Gamification; IoT – Internet of Things; Mobile; Redes Sociais e Vídeos; Sistema para mapeamento de competências; Sistema de e-learning; People Analytics; e-Social. |
| | Rede de Computadores | Principais conceitos e tecnologias de Redes de Computadores tomando como referência, para abordagem teórica, a estrutura em camadas do Modelo Internet e, para a abordagem prática, a elaboração de projeto de infraestrutura de redes e a realização de experimentos em laboratório. Dentre os principais temas destacam-se: Princípios da Teoria da Informação; Transmissão da Informação e Modelagem do Sistema de Transmissão, Transmissão Analógica e Digital, Técnicas de Modulação: Amplitude, Frequência, Fase e Mistas, Comunicações Sem Fio, Comunicação Ótica: Dispositivos e Sistemas, Tecnologias de Acesso; Topologias, sinalização no meio de transmissão, Protocolos e serviços de comunicação, Arquiteturas de protocolos, Interconexão de redes, Planejamento e gerência de redes, Segurança e autenticação. |
| | Segurança da Informação | Componentes da segurança da informação, Gestão da segurança da informação, Estudo de caso e exercícios, Introdução a criptografia, Criptografia de chaves públicas, Certificações, normas e padrões, Certificação digital, Classificação da informação, Proteção da informação, Gestão do ciclo de vida da informação, Plano de segurança da informação. |
| | SO e Organização de Computadores Projeto | Projeto de Sistemas Operacionais para máquinas de pequeno porte. Formatos de Instrução, Endereçamento, Tipos de Instruções e Controle de Fluxo; Nível de Sistema Operacional: Memória Virtual, Instruções de Entrada/Saída Virtuais, Instruções Virtuais usadas em Processamento Paralelo, Desempenho, definição e cálculo de performance computacional. Itens que influenciam no desempenho, arquitetura RISC e CISC, número de instruções, processador, data path, control path, sistema de memória, AMAT (Average Memory Access Time) |
| | Governança de Tecnologia da Informação | Conceitos e Fundamentos sobre Governança. Governança em T.I.C. Melhores práticas. Sarbanes-Oxley. Basiléia II, SAS 70, CMMI, ISO 9000, ISO 27002, ISO 20000. ITIL, COBIT, PMBOK. |
| | Segurança da Informação/DIG | Componentes da segurança da informação, Gestão da segurança da informação, Estudo de caso e exercícios, Introdução a criptografia, Criptografia de chaves públicas, Certificações, normas e padrões, Certificação digital, Classificação da informação, Proteção da informação, Gestão do ciclo de vida da informação, Plano de segurança da informação. |
| | Redes - Infraestrutura | Modelos de topologia de redes de computadores. Dispositivos de conexão. Meios |

| | | |
|--|---------------------------------|---|
| | | de conexão. Configurações. Operações com satélites. |
| Computação e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)-Área 2 | Sistemas Operacionais II | Arquitetura e Organização de Computadores. Circuitos Digitais. Histórico, conceito, tipos e a estrutura de sistemas operacionais. Gerenciamento de Processos: estados, escalonamentos, concorrência, sincronização, threads e multithreads. Ênfase nas técnicas de monoprocessamento e multiprocessamento. Gerenciamento de Memória: Memória Virtual, técnicas de Swap e otimização dos recursos de memória. Gerenciamento de Entradas e Saídas: Alocação de recursos, deadlocks, gerenciamento de arquivos, dispositivos de Entradas e Saídas. Funções do Sistema Operacional no suporte às aplicações móveis. Uso e aplicação de sistemas operacionais “abertos” e “fechados” em laboratório. |
| | Lógica Computacional | Lógica, algoritmos e conceitos e aplicações em linguagem de programação. Entrada, saída, cálculo, decisão, looping, armazenamento, tratamento de arrays, matrizes e strings. |
| | Lógica para Computação | Introdução a Linguagem C. O que é uma linguagem de programação. Um pouco sobre a linguagem C. Estrutura de programa e clareza de código. Documentação. Nome de Variáveis e funções. Ferramentas para Programação. Operadores e variáveis. Funções. Funções básicas de I/O (entrada / saída). Falhas e erros frequentes. Estruturas condicionais e laços. Controle de fluxo. Blocos. Blocos. Funções. O ciclo de desenvolvimento dos programas. Especificação. Instruções inline e o compilador C. Macro definições e instruções inline. Vetores / matrizes. Definição e manipulação de strings. Ponteiros / Parâmetros por referência. Operadores e tipos especiais. O operador “casting”. O operador typedef; Funções para interrupção da execução do programa. Operadores bit-a-bit. Manipulação de arquivos. Manipulação com funções de alto nível. Alocação dinâmica de memória. Alocação dinâmica x alocação estática. Estruturas – structures. Otimização de código e algoritmos. Ponteiros x Vetores; Operações aritméticas. C++: o que é e para que serve |

| | | |
|--|--|--|
| | Linguagem de Programação C | Introdução a Linguagem C. O que é uma linguagem de programação. Um pouco sobre a linguagem C. Estrutura de programa e clareza de código. Documentação. Nome de Variáveis e funções. Ferramentas para Programação. Operadores e variáveis. Funções. Funções básicas de I/O (entrada / saída). Falhas e erros frequentes. Estruturas condicionais e laços. Controle de fluxo. Blocos. Blocos. Funções. O ciclo de desenvolvimento dos programas. Especificação. Instruções inline e o compilador C. Macro definições e instruções inline. Vetores / matrizes. Definição e manipulação de strings. Ponteiros / Parâmetros por referência. Operadores e tipos especiais. O operador "casting". O operador typedef; Funções para interrupção da execução do programa. Operadores bit-a-bit. Manipulação de arquivos. Manipulação com funções de alto nível. Alocação dinâmica de memória. Alocação dinâmica x alocação estática. Estruturas – structures. Otimização de código e algoritmos. Ponteiros x Vetores; Operações aritméticas. C++: o que é e para que serve. |
| | Negócios Eletrônicos/ADS | Conceitos sobre comercialização eletrônica. Tipos de portais para comercialização. Projetos e construção de portais para comercialização de produtos e serviços. |
| | Banco de Dados III | Integridade, Segurança, Recuperação de Falhas. Avaliação de Desempenho, Dependabilidade. |
| | Linguagem de Programação VI | Introdução a Linguagem R. Conceitos sobre a linguagem R. Estrutura de programa e clareza de código. Documentação. Nome de Variáveis e funções. Ferramentas para Programação. Operadores e variáveis. Funções. Funções básicas de I/O (entrada / saída). Estruturas condicionais e laços. Controle de fluxo. Especificação. Modelos matemáticos com a linguagem R. |
| | Estrutura de Banco de Dados/SQL | Conceitos sobre sistemas de armazenamento. Banco de Dados conceitos e fundamentos. Relacionamentos. Padronização e normalização de banco de dados. Metodologias e técnicas de modelagem de banco de dados. Métodos de acesso ao banco de dados. Linguagem de acesso SQL |
| | Linguagem de Programação II/PHP | Introdução ao PHP. Servidores Web. Ambiente necessário para o uso da linguagem. Variáveis, operadores, estruturas de controle. Sintaxe. Funções. Páginas HTML geradas dinamicamente por PHP. Formulários. Tratamento dos métodos HTTP (GET/POST). Variáveis superglobais. Conexão com bancos de dados. Noções de orientação a objeto em PHP. |

| | | |
|--|---|--|
| | Linguagem de Programação IV/JAVA | <p>Introdução a Linguagem Java. O que é uma linguagem de programação. Conceitos sobre a linguagem Java. Estrutura de programa e clareza de código. Documentação. Nome de Variáveis e funções. Ferramentas para Programação. Operadores e variáveis. Funções. Funções básicas de I/O (entrada / saída). Falhas e erros frequentes. Estruturas condicionais e laços. Controle de fluxo. Blocos. Blocos. Funções. O ciclo de desenvolvimento dos programas. Especificação. Instruções inline e o compilador Java. Macro definições e instruções inline. Vetores / matrizes. Definição e manipulação de strings. Ponteiros / Parâmetros por referência. Operadores e tipos especiais. O operador "casting". O operador typedef; Funções para interrupção da execução do programa. Operadores bit-a-bit. Manipulação de arquivos. Manipulação com funções de alto nível. Alocação dinâmica de memória. Alocação dinâmica x alocação estática. Estruturas – structures. Otimização de código e algoritmos. Ponteiros x Vetores; Operações aritméticas.</p> |
| Computação e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)-Área 3 | Big Data e Data Analytics | <p>Big Data e Internet das Coisas (IoT); Integrando Big Data e IoT; Introdução à ciência de dados; Ciência de dados e Big Data; Aplicações da ciência de dados; Inteligência artificial; Aprendizado de máquina (Machine Learning); Mineração de dados; Aplicar metodologias de Data Mining (mineração de dados); Descoberta de conhecimento com Big Data; Análise de dados utilizando dashboards.</p> |
| | Inteligência Artificial | <p>Resolução de problemas. Representação do conhecimento. Sistema especialista. Aprendizagem de máquina. Representação da incerteza. Redes neurais artificiais</p> |
| | Sistemas de Informação | <p>Conceituação básica de sistemas de informação; Sistemas de Informação nos processos de negócio; Transformação de dados em informações e conhecimentos; Tipos de decisões conforme áreas funcionais e níveis hierárquicos; Classificação dos Sistemas de Informação conforme níveis hierárquicos de tomada de decisão; Sistemas de Processamento de Transações (SPT); Sistemas de Informação Gerenciais (SIG); Sistemas de Apoio à Decisão (SAD); Sistemas de Informação Geográficas; Sistemas de Apoio ao Executivo; Sistemas de Gestão da Cadeia de Suprimentos (SCM); Sistemas de Gestão do Relacionamento com Clientes (CRM); Sistemas de Planejamento de Recursos Empresariais (ERP); Introdução à Inteligência Empresarial.</p> |
| Inovação/SOFT | <p>Inovação: conceitos e fundamentos; Tendências na evolução da Inovação; Integração das inovações às estratégias organizacionais, corporativas e competitivas; Radicalidade, disrupção, exploração, exploração, inovação aberta e ambidestria; Gestão da Inovação.</p> | |

| | | |
|--|-------------------------------------|---|
| | Inteligência Artificial/ADS | Visão Geral de Inteligência Artificial; Inteligência Artificial Simbólica: Sistemas Especialistas. Agentes Inteligentes e Multiagentes. IA Evolucionista: Algoritmos Genéticos, IA Conexionista: Redes Neurais e Lógica Nebulosa (fuzzy). Conceitos de aprendizado de máquina: aprendizados supervisionado e não supervisionado. Processamento de Linguagens Naturais, Jogos, Robótica e Mineração de Dados, Indústria 4.0, Sistemas cognitivos, Máquinas multifuncionais, Sistemas Multiagentes, Sistemas Colaborativos, Sistemas de Controle Distribuídos, Sistemas de Controle Dispersos, Sistemas Holônicos, Algoritmos de Inferência, Sistemas de escalonamento de Tarefas Algoritmo Genético, Redes Bayesianas, Aplicações especiais da IA. |
| | Gestão do Conhecimento | Conceitos de conhecimento; definição de Gestão do conhecimento; Perda de conhecimento nas organizações, atividades de Gestão do conhecimento; abordagens para gestão do conhecimento; organizações que aprendem; criação e descoberta de conhecimento; filtragem, busca e recuperação de conhecimento; estudos de casos. |
| | Inteligência Artificial/SOFT | Resolução de problemas. Representação do conhecimento. Sistema especialista. Aprendizagem de máquina. Representação da incerteza. Redes neurais artificiais |
| | Interação Homem/Computador | Interface Humano-Computador Objetivos: Desenvolvimento de interfaces de usuário com ênfase em WEB com noções de acessibilidade Ementa: Histórico e evolução de IHC; Métodos e técnicas de design; Experiência de usuário, arquitetura da informação e acessibilidade e sua realização com recursos de HTML/CSS; páginas responsivas; manipulação do DOM com JavaScript ou TypeScript; outras APIs JavaScript oferecidas pelos principais navegadores; REST e AJAX; aplicações de página única (como React.js); ferramentas para testes automatizados |
| Computação e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)-Área 4 | Design de Aplicações/INFRA | Fundamentos da Navegação Web. Mecanismos da Navegação. Tipos de Navegação. Rotulando a Navegação. Framework para o Design de Navegação. Navegação e Busca. Navegação e Sistemas Sociais de Etiquetagem. Navegação e Aplicações Web Ricas. |
| | Estrutura de Dados | Manipulação de Informações; Estruturas Básicas: Listas, Árvores e suas Generalizações; Algoritmos de Manipulação de Estruturas de Dados: Inserção, Eliminação, Busca e Percurso. Garbage Collection. Aplicações. Organização e Arquivos: Tabelas; Algoritmos de Manipulação de Tabelas; Complexidade Algorítmica. Aplicações e Uso de Tabelas; Conceituação e Estruturação de Memória; Representação e Manipulação de Dados em Memória Externa: Organização de Arquivos. Algoritmos de Manipulação e Manutenção de Dados em |

| | | |
|--|--|---|
| | | Memória Externa. Aplicações de Organizações de Arquivos. Algoritmos de Manipulação de Grafos e Aplicações. |
| | Engenharia de Software | Processos de Desenvolvimento de Software. Gerenciamento de Projetos de Software. Engenharia de Requisitos. Modelagem de sistemas usando Análise e Projeto orientada a objetos com UML. Implementação de software usado orientação a objetos. Modelos de Arquitetura de sistemas. Verificação e validação de Software. Gerenciamento de Pessoas. Gerenciamento de Custo. Gerenciamento de Qualidade. |
| | Design de Aplicações/ADS | Fundamentos da Navegação Web. Mecanismos da Navegação. Tipos de Navegação. Rotulando a Navegação. Framework para o Design de Navegação. Navegação e Busca. Navegação e Sistemas Sociais de Etiquetagem. Navegação e Aplicações Web Ricas. |
| | Estrutura de Banco de Dados/TEC | Conceitos sobre sistemas de armazenamento. Banco de Dados: conceitos, fundamentos, objetos, relacionamentos, metodologias e técnicas de modelagem, padronização e normalização. Construção de um aplicativo usando banco de dados. |
| | Estrutura de Dados II | Modelagem Computacional. Notações para descrição de modelos de software (UML). |
| Computação e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)-Área 5 | Indústria 4.0 | Conceitos da Indústria 4.0. Manufatura digital, automação e tecnologia de controle, cultura organizacional para a inovação. |
| | OLAP, Cubos, Projeto de Mineração de Dados | OLAP: manipulação e análise de grande volume de dados sob múltiplas perspectivas. CUBO: matriz multidimensional de dados; O processamento analítico; Identificação de comportamento emergente; Projeto de mineração de dados: processo de design da base de dados; fontes de dados; processo de design interface de saída de dados; modelos de mineração. |
| | Indústria 4.0 - Gestão de Dados e Informações | Teorias, aplicações e práticas sobre a indústria 4.0. Coleta de dados: dispositivos, conexões. Armazenamento. Disponibilização de dados e info para gestão empresarial |
| Matemática e Estatística-Área 1 | Pesquisa Operacional | Pesquisa Operacional. Modelagem para otimização: Programação Linear. Simulação Discreta de Sistemas. Modelagem computacional Discreta. Teoria de filas e simulação. Utilização de software para Simulações. |

| | | |
|-----------------------|--|---|
| | Programação Matemática | Conceitos álgebra linear e conjuntos Programação linear: Modelagem; Resolução Gráfica; Teoremas Básicos; simplex; Análise de sensibilidade. Programação Dinâmica. |
| Direito-Área 1 | Criminologia | Conceito. Relação com as demais ciências médicas e penais. Perícias e peritos de natureza penal. Identidade e identificação criminal. Conceito. Processos de identificação no vivo, no morto e no esqueleto. A prova do DNA em questões criminais. Periclitacão da vida e da saúde. Conceito de perigo e de risco. |
| | Teoria do Crime | Evolução histórica do Direito Penal. Princípios Fundamentais. Aplicação da lei penal. Classificação dos Crimes. Fato típico. Conduta. Teoria do crime doloso e teoria do crime culposo. Erro de tipo. Excludentes de Ilícitude. Concurso de pessoas. Iter criminis. Circunstâncias incommunicáveis. |
| | Direito Penal II | Crimes contra a inviolabilidade dos segredos. Crimes contra o patrimônio. Da usurpação. Do dano. Da apropriação indébita. Do estelionato e outras fraudes. Da receptação |
| | Direito Penal Econômico | Apresentar e analisar os conceitos de Compliance e Governança Corporativa, abordando aspectos teóricos dos conceitos principais por meio dos controles internos na empresa. Desenvolver o conhecimento dos instrumentos de controles internos. Estudar os aspectos principais da Lei Sarbane-Oxley e Lei anti lavagem de dinheiro. Fraude e corrupção nas empresas, avaliação dos controles internos e métodos a serem aplicados a cada uma das áreas nas empresas e de sua governança corporativa. Criação da cultura de Compliance. Treinamento corporativo. Due Diligence Anticorrupção para a contratação de prestadores de serviços e para fusões ou aquisições; Função do Compliance Officer e sua responsabilização na esfera criminal |
| Direito-Área 2 | Direito do Trabalho II | Sujeitos do contrato de trabalho: empregador, empregado e relação de subordinação. Cidadania na empresa: relação de emprego, poder de direção e direito de resistência. Contrato e regulamentação do trabalho: remuneração, jornada, repouso, férias, estabilidade e FGTS. Normas Gerais e tutelares: medicina, segurança e acidentes do trabalho. Alteração das condições de trabalho. Suspensão, interrupção e extinção do contrato de trabalho. Contrato individual e direito processual do trabalho. |
| | Direito Processual do Trabalho II | Resposta do Réu, das Provas, Alegações Finais. Sentença. Recursos, Princípios, Peculiaridades, Juízo de Admissibilidade, Efeitos dos Recursos, Pressupostos. Recurso Ordinário. Recurso de Revista. Embargos no TST. Agravo de Petição. Agravo de Instrumento. Agravo Regimental. Correição Parcial. Liquidação de Sentença. |
| Direito-Área 3 | Teoria Geral do Processo II | Competência. Ação. Processo. Atos do processo. Nulidade. Coisa Julgada. |

| | | |
|-----------------------|------------------------------------|---|
| | Direito Processual Civil II | Fase de Instrução. Audiência de instrução e julgamento. Teoria da prova e provas em espécie. Sentença. Julgamento conforme o estado do processo. Teoria Geral dos Recursos. Recursos em Geral: apelação, agravo. Embargos de Declaração. Recurso Especial. Recurso Extraordinário. Recurso Adesivo. Remessa Necessária. |
| | Direito Processual Civil IV | Insolvência civil. Tutela Provisória de Urgência Antecipada e Cautelar e Tutela Provisória de Evidência. Procedimentos Especiais. Procedimentos jurisdição voluntária. |
| Direito-Área 4 | Direito Econômico Bancário | Sistema Financeiro Nacional: noções iniciais. A regulação jurídica do mercado de capitais. A Lei de mercado de capitais. O Conselho Monetário Nacional. Financeiras. Bolsas de Valores. O sistema de distribuição de papéis. Ações. Letras de câmbio. Debêntures. Certificados de depósito. Fundo de investimento. A regulamentação do mercado de capitais pelo Banco Central. |
| | Direito Empresarial II | Direito Cambiário. Teoria Geral dos Títulos de Crédito. Conceito. Características. Classificação. Princípios. Títulos em Espécie. Letra de Câmbio. Atos Cambiários. Saque. Endosso. Aval. Aceite. Vencimento. Protesto. Nota promissória. Cheque. Duplicata. Títulos Eletrônicos. Direito Concursal. A Empresa "Em Crise". LREF – Lei 11.101/2005. Sujeito. Objeto. Competência. Disposições Comuns. Órgãos de Administração. Habilitação de Crédito. Recuperação de Empresas e Suas Espécies. Recuperação Judicial. Aplicabilidade. Procedimento. Falência e seu Conceito. Procedimento. |
| Direito-Área 5 | Direito Processual Penal II | Organização Judiciária. Competência e Jurisdição. Prisão Cautelar. Liberdade Provisória. Sujeitos Processuais. Atos Processuais. |
| | Direito Processual Penal IV | Do Objeto e da Aplicação da Lei de Execução Penal. Dos Órgãos da Execução Penal. Dos Estabelecimentos Penais. Da Execução das penas em Espécie. Do Procedimento Judicial. |
| | Prática Jurídica Penal | Trabalhos simulados orientados de prática jurídica penal, forense e não forense. Elaboração de peças processuais: iniciais, contestações, réplicas, recursos e demais intervenções processuais, envolvendo os diversos procedimentos de natureza penal. Análise de autos findos. Treinamento prático-profissional onde o aluno possa exercitar as diversas funções dos operadores jurídicos na área penal. Simulação de audiências. Estágio supervisionado conforme Parecer CNE/CES nº 211/2004. Trabalhos simulados orientados de prática jurídica penal, forense e não forense. Elaboração de peças práticas. Simulações de audiências e/ou sessões, onde o aluno possa exercitar as funções dos diversos operadores jurídicos, na área específica. Exercícios de Mediação e de Conciliação |

| | | |
|-----------------------|---|---|
| Direito-Área 6 | Direito das Sucessões II | As disposições testamentárias. O testamenteiro. Testamentos ordinários e especiais. Testamento Vital. Legados: conceito, características, efeitos e caducidade. Limites à liberdade de testar. Herdeiros necessários. Redução das liberalidades testamentária. Direito de acrescer entre herdeiros e legatários. Substituições. O fideicomisso. Inventário e partilha. O inventariante. Colação. Sonegados. Pagamento das dívidas do espólio. Garantia dos quinhões hereditários. |
| | Teoria Geral do Direito | A questão do Ensino Jurídico, crítica ao ensino jurídico, confusão de papéis. A Ciência do Direito, as escolas científicas, o que é o Direito, a Ciência dogmática do Direito. Fontes do Direito, fontes estatais, não estatais e de integração, tratados internacionais. O Direito Positivo, direito objetivo, subjetivo e o dever subjetivo. A divisão do Direito positivo. Direito Público, Privado, Difuso e Coletivo. Ramos do Direito Público. Ramos do Direito Privado. Ramos do Direito Difuso e Coletivo. Outros elementos do Direito positivo: sujeitos da relação jurídica, objeto da relação jurídica, classificação fundada no objeto da relação jurídica e nascimento da relação jurídica |
| | Teoria Geral do Direito Civil | Teoria Geral do Direito Civil. Sistema do Código Civil Brasileiro. Relação Jurídica. Sujeitos da relação jurídica: pessoa natural e pessoa jurídica. Objeto da relação jurídica. Conceito jurídico de pessoa. Pessoa natural: personalidade, nascituro. Capacidade e incapacidade no Direito Civil. |
| | Direito Processual do Consumidor | Proteção pré-contratual e contratual. Práticas comerciais abusivas. Cláusulas contratuais abusivas. A responsabilidade civil, administrativa e penal do fornecedor de produtos e serviços. A defesa do consumidor em juízo. O direito do consumidor no Mercosul. Diretrizes das Nações Unidas para a proteção dos consumidores. |
| | Direito das Coisas I | Sujeitos do contrato de trabalho: empregador, empregado e relação de subordinação. Cidadania na empresa: relação de emprego, poder de direção e direito de resistência. Contrato e regulamentação do trabalho: remuneração, jornada, repouso, férias, estabilidade e FGTS. Normas Gerais e tutelares: medicina, segurança e acidentes do trabalho. Alteração das condições de trabalho. Suspensão, interrupção e extinção do contrato de trabalho. Contrato individual e direito processual do trabalho. |
| | Direito das Coisas II | Direitos de Vizinhança. Condomínios. Propriedade Resolúvel. Propriedade Fiduciária. Servidões. Usufruto. Hipoteca. Penhor. Propriedade no contexto da "Real Estate". Patrimônio de Afetação. Propriedade Intelectual. |

| | | |
|------------------------------|--|---|
| | <p>Direito de Família II</p> | <p>A disciplina tem como objeto o estudo da evolução histórica do direito de família, em especial após o advento da Constituição Federal de 1988. Aborda as leis que regem as questões familiares, estudando o direito matrimonial e convivencial. São analisadas as relações de parentesco e filiação e seus efeitos, bem como o procedimento comum das ações de família. Instituições de Direito de Família. Direitos dos Filhos, vínculos de parentesco, paternidade, filiação, socioafetividade, vínculos civis. Aspectos Processuais das Ações de Direito de Família.</p> |
| | <p>Fundamentos de Direito</p> | <p>Fontes do Direito: estatais, não estatais e de integração. Direito Positivo: direito objetivo, subjetivo e dever subjetivo. Divisão do Direito Positivo: direito público, privado e difuso e coletivo. Sujeitos e objetos da relação jurídica. Classificação das normas jurídicas, validade da norma jurídica, vigência da normas jurídicas no tempo e no espaço. A eficácia, a retroatividade das normas jurídicas. Princípios Constitucionais. Criação das leis, Tratado Internacional. Divisão dos Poderes: Executivo, Legislativo e Judiciário. Conceito e requisitos de Estado. Formas de Estado e de Governo: Monarquia, Presidencialismo, Parlamentarismo e República</p> |
| <p>Direito-Área 7</p> | <p>Direito Processual Tributário II</p> | <p>Noções Introdutórias de Processo Judicial com enfoque tributário. Processo de Positivização do Direito e a suspensão da exigibilidade do crédito tributário; Ações de Iniciativa dos Contribuintes. Controle de Constitucionalidade.</p> |
| | <p>Prática Jurídica Tributária</p> | <p>Trabalhos simulados orientados de prática jurídica tributária, forense e não forense. Elaboração de peças processuais: iniciais, contestações, réplicas, recursos e demais intervenções processuais, envolvendo os diversos procedimentos de natureza tributária. Análise de autos findos. Treinamento prático-profissional onde o aluno possa exercitar as diversas funções dos operadores jurídicos na área tributária. Simulação de audiências. Estágio supervisionado conforme Parecer CNE/CES nº 211/2004. Trabalhos simulados orientados de prática jurídica tributária, forense e não forense. Elaboração de peças práticas. Simulações de audiências e/ou sessões, onde o aluno possa exercitar as funções dos diversos operadores jurídicos, na área específica. Exercícios de Mediação e de Conciliação.</p> |
| | <p>Direito Tributário II</p> | <p>Gestão dos Tributos na formação de Preços e Custos. Direito Tributário e Direito Penal. Crimes contra a Ordem Tributária. Modalidades de Pagamento: Substituição Tributária; Retenção na Fonte. Incentivos Fiscais: Isenção, Suspensão, Diferimento, Redução da Base de Cálculo ou Alíquotas, Manutenção do Crédito, Crédito Presumido, Dilação de Prazo de Recolhimento, Refis. O Tributo e suas espécies: Impostos, Taxas, Contribuição de Melhoria e outras figuras tributárias nas esferas Municipais, Estaduais e Federais.</p> |

| | | |
|------------------------|---|--|
| Direito-Área 8 | Direito Previdenciário | Introdução ao regime geral de previdência social. Diferença entre regime geral, regime próprio e previdência complementar. Classificação dos segurados da previdência social. Dependentes. Benefícios em espécie: auxílio-doença, aposentadoria por invalidez, auxílio-acidente, pensão por morte, aposentadoria por tempo de contribuição, aposentadoria especial, aposentadoria por idade urbana e rural, salário-maternidade. Atualização jurisprudencial. Competência para o julgamento de ações pleiteando benefícios previdenciários. Requisitos para o ajuizamento de ações previdenciárias. |
| Direito-Área 9 | Trabalho de Conclusão de Curso | Finalização do Trabalho de conclusão de curso pautado nas Normas aprovadas pelo Colegiado do Curso, utilizando conhecimentos teóricos, metodológicos e éticos sob orientação docente. Compreensão dos procedimentos científicos a partir de um estudo de um problema de saúde; desenvolvimento de habilidades relativas às diferentes etapas do processo de pesquisa; aplicação de um protocolo de pesquisa; elaboração e apresentação do relatório de pesquisa |
| | Métodos Consensuais de Solução de Conflitos | Métodos consensuais de solução de conflitos. Crise do sistema judicial tradicional e o acesso à justiça. Resolução 125 do CNJ e o novo CPC. Teoria do Conflito e Teoria dos Jogos. Conciliação. Mediação. Arbitragem. Técnicas autocompositivas de solução de conflitos. Justiça Restaurativa |
| Direito-Área 10 | Direito Constitucional II | O Supremo Tribunal Federal e o Conselho Nacional de Justiça. Defesa do Estado e das Instituições Democráticas. Direitos humanos, direitos fundamentais individuais. Direito à vida. Direito à liberdade. Direito à igualdade. Direito de propriedade. Direito à segurança e garantias constitucionais. Direitos sociais. Restrições a direitos fundamentais. Remédios constitucionais. |
| | Direito Administrativo II | Contrato Administrativo: conceito, distinções, características, modalidades, formalização, execução e controles. Extinção. Convênios e Consórcios. Bens Públicos. Domínio Público. Tipologia. Afetação e desafetação. Regime Jurídico. Uso de bens públicos por particulares. Poder de Polícia: evolução histórica, conceito, caracterização, fundamentos e finalidades. Regime Jurídico. Agentes Públicos. Cargos, empregos e funções. Regimes jurídicos aplicáveis. Servidores Públicos. Regime Disciplinar e Responsabilidades. Responsabilidade Civil do Estado: evolução histórica e regras constitucionais. Responsabilidade objetiva. Controle da Administração Pública. Controle interno. Controle parlamentar. Tribunal de Contas. Controle jurisdicional. Ações constitucionais de controle. |
| Educação-Área 1 | Processos de Organização e Gestão Escolar II | Gestão escolar e educacional, a gestão e o projeto político pedagógico, regimento escolar, conselhos enquanto instâncias de gestão democrática, análise de processos de organização e gestão em espaços formais e informais. |

| | | |
|--|--|--|
| | Didática Geral II | Currículo, Avaliação e ciclos de aprendizagem. A organização do trabalho pedagógico, planejamento, plano de aula, projetos e seqüências didáticas. Formação do professor pesquisador. |
| | Estágio Supervisionado em Licenciatura II | Projetos de intervenção, análise e investigação da questão. Postura reflexiva, contribuições no cotidiano escolar. Ética e profissionalização. Compreensão da organização pedagógica do trabalho em diferentes instâncias do trabalho: sala de aula, colegiados, núcleos de apoio e projetos institucionais, espaços formais e informais. |
| | Metodologia e Prática de Alfabetização e Pós-Alfabetização IV | A Linguagem Oral e escrita; os diferentes gêneros textuais e a cartilha. A Literatura Infantil. Materiais pedagógicos e intervenções. A avaliação no processo de alfabetização. Avaliação e BNCC. |
| | Metodologia e Prática de Ensino de Matemática II | Resolução de problemas; a análise das dificuldades; o erro como situação de aprendizagem; Matemática na EJA (Educação de Jovens e Adultos); e as tecnologias da informação. |
| | Metodologia e Prática do Ensino de Ciências II | Observação, registro, experimentação e formulação de hipóteses. Ciência aplicada ao ambiente, ser humano e saúde, recursos tecnológicos e sustentabilidade. |
| | Arte, Corpo e Movimento II | O ensino de arte para a educação infantil e séries iniciais do ensino fundamental. Arte como comunicação e expressão, uma concepção de mundo e de realidade em suas diferentes modalidades: artes plásticas, música, teatro, dança, expressão corporal, entre outras linguagens. Corporeidade e educação. A educação corporal na escola. Práticas pedagógicas na instituição escolar considerando as possibilidades de movimento como expressão da totalidade do ser humano. |
| | Currículo e Avaliação dos Processos Educativos II | Concepções de Currículo e componentes curriculares. Análise de diferentes propostas curriculares para a Educação Básica no mundo e no Brasil. A BNCC e a concepção de Avaliação. Qualidade de ensino. Valores e a formação do cidadão uma questão curricular. |
| | Docência no Século XXI II | Mudanças educacionais do século XXI. Diversidade e educação. Inclusão e Exclusão, o trabalho coletivo e o projeto pedagógico na transdisciplinaridade, Multidisciplinaridade e interdisciplinaridade. |
| | Educação Especial II | Histórico da Educação Especial. Deficiência, Transtornos e altas habilidades: etiologia e características. Aspectos legais, serviços de apoio educacional e atendimento educacional especializado. Deficiência e adaptações educacionais. Avaliação, Intervenções e encaminhamentos nos diferentes espaços educativos. |

| | | |
|---------------------------------------|--|--|
| | <p>Gestão da Educação Formal e Informal II</p> | <p>A gestão como processo de tomada de decisão a partir de enfoque histórico, social e político, diferenciando a gestão educacional e a escolar, enquanto campos diferentes, mas complementares: 1) história das teorias administrativas e a crítica sociológica; 2) gestão do sistema: federalismo e educação no Brasil; centralização e descentralização da educação brasileira; indicadores nacionais, estadual (Estado de São Paulo) e municipais, (municípios do Grande ABC), seus planos decenais de educação (PNE e PME), e os impactos na gestão; 3) gestão escolar e território: democracia e gestão democrática, papel do diretor, conselho de escola, associação de pais e mestres, organização estudantil, relações com os atores do território; processos de gestão e aprendizagem, possibilidades de obtenção de financiamentos para a escola.</p> |
| | <p>Metodologia e Prática do Ensino de História e Geografia II</p> | <p>Concepções metodológicas no ensino-pesquisa da História e da Geografia para o ensino fundamental I e Educação de Jovens e Adultos (EJA) e a BNCC. Cidadania, cotidiano e história local. Patrimônio sociocultural; diversidade e pluralidade étnico-cultural.</p> |
| | <p>Organização do Trabalho Pedagógico na Educação Infantil II</p> | <p>O ECA e a criança como cidadão de Direitos. Valores e objetivos da Educação Infantil. Jogos e brincadeiras. As diretrizes curriculares da educação infantil. Propostas curriculares para a educação da infância no Brasil. A identidade profissional do professor de educação infantil.</p> |
| <p>Engenharia Civil-Área 1</p> | <p>Estruturas Metálicas e de Madeira II</p> | <p>Verificação de cargas nas estruturas metálicas; Barras submetidas à flexão composta; Propriedades físicas e mecânicas das madeiras; Estados limites de tensão em estruturas de madeira; Compressão simples; Tração e cisalhamento; Projetos de coberturas; Ligações: cavilhas, pregos e parafusos; Flexão simples e composta.</p> |
| | <p>Obras de Terra e Enrocamento II</p> | <p>Aterros sobre solos moles; Solos reforçados; Controle de execução e observação do comportamento de obras de terra; Instrumentação de campo; Métodos de contenção e escoramento de taludes; Construção de túneis; Aplicações gerais de Geossintéticos.</p> |
| | <p>Estruturas de Concreto II</p> | <p>Projeto de lajes maciças: tipos, pré-dimensionamento, determinação das ações e dos esforços solicitantes, cálculo e detalhamento das armaduras, verificação do estado limite de deformação excessiva e das tensões tangenciais, desenho de armação; Vigas isostáticas e contínuas: cálculo dos esforços solicitantes, estudo de flexão e de cisalhamento, Cálculo e detalhamento das armaduras, verificações de ancoragem nos apoios extremos; Estados limites de serviço; Verificações de flechas e de abertura de fissuras; Flexão composta normal e oblíqua; Pilares de edifícios, verificação da esbeltez: esforços solicitantes e armaduras, Projeto das estruturas de concreto de um apartamento a desenvolver com os alunos a ser</p> |

| | | |
|--------------------------------|--|---|
| | | entregue pelos alunos em grupo em duas etapas |
| | Fundações I | Generalidades e introdução a engenharia de fundações; Conceitos básicos e parâmetros geotécnicos para projetos de fundações; Classificação das fundações: rasas e profundas. diretas e indiretas. blocos. sapatas. tubulões e estacas; Análise do comportamento. capacidade de carga e dimensionamento das fundações superficiais; Investigação geotécnica do subsolo em projetos de fundações; Abordagem de métodos teóricos e empíricos para a previsão da capacidade de carga dos solos. |
| | Planejamento e Controle de Construções II | Ferrovias: elementos básicos. superelevação ferroviária; Curva de concordância horizontal. concordância vertical; Drenagem subterrânea e superficial em vias; Projeto estrutural de vias de transporte. Locação de projeto Transportes: Visão geral do transporte; Modelos de sistema de transporte; Análise da capacidade do transporte; Planejamento e avaliação do transporte. |
| | Tecnologia da Construção Civil II | Esquadrias; Impermeabilizações de Áreas Úmidas e Áreas Externas; Revestimentos; Forros; Telhados; Coberturas; Especificação de Materiais e Serviços; Tecnologia. Processos Construtivos e Produtividade; Sustentabilidade. Racionalização e industrialização da Construção; Construção Sustentável; Análise de Ciclo de Vida; Metodologias para Avaliação Ambiental; Avaliação da Sustentabilidade de Edifícios |
| | Teoria das Estruturas II | Deflexões e rotações em estruturas isostáticas: princípio dos trabalhos virtuais. método da carga unitária; Método das forças ou flexibilidade; Método dos deslocamentos; Estudos introdutórios à análise matricial de estruturas. |
| Engenharia Civil-Área 2 | Aeroportos II | Plano Diretor Aeroportuário; Plano de Zona de Proteção de Aeródromo; Pavimento de Aeroportos; Drenagem em aeroportos; |
| | Pontes e Estruturas Especiais II | Ações do tráfego sobre as estruturas; Linhas de Influência; Tipos de estruturas em pontes: concreto armado, concreto protendido e aço; Aparelhos de apoio. Projeto. dimensionamento e detalhamento das seções de concreto e das armaduras; Processos construtivos; materiais a empregar; sistemas de protensão; Normas técnicas. |

| | | |
|---------------------------------------|--|---|
| | Portos e Hidrovias II | Embarcações e gabaritos para as rotas comerciais marítimas; hidráulica marítima; Gerenciamento de terminais. equipamentos e instalações portuárias; Estudo de vento. marés e ondas em mares e lagos; Obras de proteção portuária e da orla marítima |
| | Saneamento e Meio Ambiente II | Sistemas de tratamento de efluentes (ETE). Projeto e concepção dos principais equipamentos utilizados para tratamento de águas e águas residuárias. Sistemas de disposição de resíduos sólidos. Características dos esgotos e padrões de emissão. Caracterização e quantificação de águas residuárias. Estudo de autodepuração. |
| | Estradas e Transportes II | Ferrovias: elementos básicos. superelevação ferroviária; Curva de concordância horizontal. concordância vertical; Drenagem subterrânea e superficial em vias; Projeto estrutural de vias de transporte. Locação de projeto Transportes: Visão geral do transporte; Modelos de sistema de transporte; Análise da capacidade do transporte; Planejamento e avaliação do transporte. |
| | Terraplanagem e Pavimentação II | Dosagem de revestimentos asfálticos; propriedades mecânicas das misturas asfálticas; materiais e estrutura de pavimentos asfálticos; técnicas de execução da pavimentação asfáltica; diagnóstico de defeitos; dimensionamento de pavimentos flexíveis – Método do DNIT; restaurações de pavimentos asfálticos; pavimentação em concreto Portland; pavimentação em blocos de concreto; drenagem de pavimentos; obras de arte correntes. |
| Engenharia Civil-Área 3 | Estruturas Isostáticas | Momento de uma força; Sistema de forças equivalentes; Classificação das estruturas; Tipos de vínculos; Equilíbrio em duas dimensões; Equilíbrio em três dimensões; Cálculo de reações de apoio; Esforços solicitantes: força normal, cortante, momento fletor e de torção; Diagramas de esforços solicitantes para vigas, arcos, pórticos e grelhas isostáticas; Análise de treliças: métodos de determinação dos esforços internos nas barras. |
| | Fenômenos de Transportes I | Unidades de medida e conversão de unidades. Conceituação de um fluido e suas propriedades características. Estática de fluidos. Manometria. Lei de Stevin. Empuxo e princípio de Arquimedes. Cinemática de fluidos: Enfoque Lagrangeano e Euleriano. Tensão de cisalhamento. Regimes de escoamento. Escoamento viscoso e não viscoso. Perfis de velocidade. Camada limite laminar e turbulenta. |
| Engenharia de Materiais-Área 1 | Materiais Metálicos e Tratamentos Térmicos II | Ligas metálicas e metais de uso em Engenharia (metais leves, alta temperatura, aços, ferros fundidos, cobre e suas ligas). Propriedades versus utilização. Ferros fundidos. Ligas não ferrosas e seus tratamentos térmicos. Solubilização e envelhecimento. |

| | | |
|---------------------------------------|--|---|
| | Metalurgia Física e Solidificação II | Redistribuição de soluto. Estruturas de solidificação. Transferência de calor na solidificação. Solidificação dendrítica e eutética. Peritéticos. Micro e macrossegregação. Endurecimento por precipitação. |
| | Resistência dos Materiais II | Torção, Cargas transversais, cisalhamento e flexão, tensões e deformações, diagramas de esforços internos, noções de cargas combinadas e de estados de tensão, de flambagem e energia de deformação |
| | Termodinâmica dos Sólidos II | Processos nas superfícies sólidas: O crescimento e a estrutura das superfícies; A extensão de adsorção; Atividade catalítica nas superfícies; Processos em eletrodos |
| | Corrosão e Tratamento Superficial II | Corrosão de polímeros e cerâmicos. Pré-tratamento superficial. Galvanização. Anodização. Fosfatização. Cromatização. Processos de aspersão térmica. Deposição eletroforética. Tratamentos de superfície em polímeros. Tintas. Proteção catódica |
| | Ensaio de Materiais II | Ensaio destrutivos de materiais: fadiga, impacto, creep. Ensaio não destrutivos de materiais; Dilatometria; Métodos e ensaios relacionados aos problemas de design; Efeitos ambientais e caracterização; Acúmulo de danos. Raio-X, Ultrassom, Corrente parasitas, partículas magnéticas, líquido penetrante. |
| | Metalurgia Mecânica II | Imperfeições: Resistência teórica dos materiais. Defeitos lineares e pontuais: Características das discordâncias e sua correlação com seu comportamento durante a deformação. Análise de viabilidade para ocorrência de reação entre discordâncias. Defeitos interfaciais: Características dos contornos de grão. Aumento da Resistência: Cálculo de tensões para escorregamento em monocristal. Mecanismos de aumento/diminuição da resistência em metais (refino de grão, deformação plástica, solução sólida e dispersão). Mecanismos de Trinca e Fratura: Mecanismos de fratura dúctil e frágil, termicamente ativado e com carregamento cíclico. 3 |
| | Processamento de Materiais Metálicos II | Conformação plástica: elementos de teoria da plasticidade, laminação, trefilação, extrusão, forjamento, estampagem, projetos avançados de fabricação de materiais metálicos |
| Engenharia de Materiais-Área 2 | Processamento de Termofixos e Elastômeros | Introdução a elasticidade da borracha. Alguns tipos de borrachas. Elastômeros termoplásticos. Compostagem e vulcanização da borracha. Processamento de elastômeros. Introdução aos termofixos. Alguns tipos de termofixos. Processamento de termofixos. |

| | | |
|--------------------------------------|---|---|
| | Processamento de Termoplásticos II | Introdução ao processo de injeção. Ciclo de injeção. Máquinas injetoras. Classificação das máquinas injetoras. Moldes de injeção. Parâmetros de processamento por injeção. Qualidade das peças injetadas. Introdução ao processamento por sopro. Tipos de processos de sopro. Extrusão-sopro. Injeção-sopro. Qualidade das peças sopradas. Introdução ao processo de termoformagem. Componentes dos equipamentos de termoformagem. Moldes de termoformagem. Técnicas de termoformagem. Qualidade das peças termoformadas. |
| | Reologia II | Reologia dos sistemas dispersos. Reologia de polímeros. Reologia dos processos de transformação de polímeros: extrusão e injeção |
| | Materiais Particulados II | Métodos de conformação. Sinterização e densificação. Caracterização do sinterizado. Aplicações tecnológicas. Nanotecnologia. |
| | Simulação de Processamento de Materiais II | Análise de resultados obtidos para softwares de simulação de estampagem. Uso do critério de von Mises e Hill 48. Análise de defeitos na simulação. Otimização de parâmetros, escolha do material e etapas de processamento |
| | Técnicas de Caracterização de Materiais II | Métodos instrumentais de caracterização química, física dos materiais: DRX; FTIR e Raman; UV-VIS, ICP-AES, AAS, EO e FRX. . |
| Engenharia de Produção-Área 1 | Processos e Prestação de Serviços | Atividades de prestação de serviços. Especificidade dos serviços em relação à manufatura. Os serviços como atividades internas de apoio à manufatura. Tipos de serviços: serviços profissionais, loja de serviços, serviços de massa. Caracterização da linha de frente e retaguarda para os diferentes tipos de serviços. Ciclos de serviços e diagramas de fluxo de processos. |
| | Economia Industrial | Hierarquia e coordenação nas firmas e cadeias produtivas. Introdução à economia política. Determinação de renda e demanda efetiva. Consumo agregado. Modelo Keynesiano. Investimento, juros e inflação. |
| | Engenharia de Segurança | Noções de segurança do trabalho. Agentes causadores de prejuízos à saúde. Legislação sobre condições de trabalho. Metodologia para avaliação de riscos ocupacionais. Técnicas de medição de agentes. Ergonomia. Composição da Comissão de Prevenção de Acidentes – CIPA. Mapas de Risco. |
| Engenharia de Produção-Área 2 | Engenharia Econômica | Ponto de Equilíbrio. Custo de Oportunidade. Custo ABC. Oportunidade de Investimentos. Análise econômico-financeira. Taxa Interna de Retorno. Valor Presente Líquido. Juros simples, compostos. Anuidade ou Mensalidades. |
| | Pesquisa Operacional II | Método simplex. Dualidade. Análise de sensibilidade. Programação inteira. Aplicações da PO em gestão de operações de serviços |
| | Sistemas para Garantia de Qualidade | Aprendizagem organizacional e gestão do conhecimento no contexto da gestão da qualidade. Habilidades e capacitação para gestão da qualidade. Abordagens para melhoria contínua (Qualidade Total, Seis Sigma, Lean Production). Competências para melhoria contínua. Cultura organizacional e mudança organizacional, |

| | | |
|--------------------------------------|--|---|
| | | Auditorias e Certificação da Qualidade. Novas abordagens sobre produtividade. Aspectos humanos da produtividade |
| Engenharia de Produção-Área 3 | Operações Unitárias e Processos Industriais | Conceitos do processamento químico industrial. Operações unitárias nas indústrias químicas. Classificação de processos de produção química. Classificação das indústrias químicas e seus segmentos. Necessidades de energia nas indústrias químicas. Processos químicos industriais. |
| Engenharia Eletrônica-Área 1 | Controle Programável II | Técnicas de projeto de controladores discretos e controle por computador. Características das interfaces para o controle por computador. Princípios de geração de comandos para controle de máquinas e processos. Fundamentos de controle sequencial e controladores programáveis. |
| | Microprocessadores e Microcontroladores III | Técnicas de programação de microcontroladores usando linguagem C. Projeto. Elaboração e implementação de projeto. |
| | Sensores e Atuadores | Sensores industriais – fundamentos e aplicações. Motores Elétricos – princípios de funcionamento, seleção e aplicação. Sensores e Atuadores II: Princípio de controle de motores. Projeto. Elaboração e implementação de projeto . |
| | Técnicas de Projetos Eletrônicos | Nesta disciplina são dadas aulas de teoria e laboratório enfatizando as técnicas de projetos eletrônicos, destinadas ao suporte técnico do desenvolvimento de protótipos. São realizadas análises específicas dos circuitos construídos e a fundamentação teórica dos projetos desenvolvidos. |
| | Teoria e Prática de Circuitos Digitais IV | Teoria: Memórias ROM, PROM, EPROM, e EEPROM e suas aplicações; Memórias RAM estática e dinâmica; Expansão de memória; Famílias de circuitos integrados digitais TTL e CMOS; Interpretação dos dados de um datasheet; Geradores, de formas de onda, digitais. Laboratório: Memórias ROM e RAM; Expansão de memória; Famílias de circuitos integrados digitais TTL e CMOS; Geradores de formas de onda digitais |
| Engenharia Eletrônica-Área 2 | Laboratório de Processamento Digital de Sinais II | Análise espectral de baixas frequências e efeito janela; Desenvolvimento de oscilador digital; Desenvolvimento de gerador de onda senoidal; Lei-A e lei m;. Experiências sobre: Implementação da FFT e análise espectral; Processamento de sinais aleatórios; Filtros adaptativos. |
| | Processamento Digital de Sinais II | Transformada de Fourier de Tempo Discreto (TFTD); Série e Transformada de Fourier Discreta; Convolução circular; Transformada de Fourier Rápida (FFT); Transformada Z; Sistemas de Tempo Discreto; Resposta em frequência de sistemas LIT; Sistemas com fase linear; Projetos de Filtros Digitais; Projetos de Filtros FIR; Projetos de Filtros IIR |

| | | |
|-----------------------------------|--|--|
| Engenharia Mecânica-Área 1 | Desenho Técnico | Construções geométricas. Tipos de perspectivas. Projeção ortogonal. Leitura e interpretação de desenho técnico em Engenharia, Projeção ortogonal. Leitura e interpretação de desenho técnico em Engenharia. |
| | Automação da Manufatura II | Sistemas de controle de qualidade: controle estatístico do processo, princípios e tecnologia de inspeção. Sistemas de apoio à manufatura: projeto do produto e sistemas CAD/CAE/CAM, planejamento do processo e engenharia simultânea, manufatura enxuta e ágil. Prática de projeto de um produto com CAD/CAE, planejamento do processo com CAPP, programação de máquina CNC e robô. Manufatura do produto e avaliação da qualidade. |
| | Controle Programável II | A norma IEC e as linguagens de programação de CPs. SFC (Grafcet) aplicado na síntese de sistemas de controle: abordagem hierárquica. |
| | Eletrônica Digital | Eletrônica digital: portas lógicas, Álgebra Booleana, Multiplexadores, Demultiplexadores. Técnicas de simplificação de circuitos lógicos. Flip-flop, conversores analógico/digital e digital/analógico. Técnicas de simplificação de circuitos lógicos. Laboratório: Projeto, montagem e análise de circuitos digitais. |
| | Instrumentação e Controle de Processos II | O controle de processos e os diversos tipos de controladores. Características de controladores analógicos e digitais. |
| | Sensores e Atuadores II | Sensores industriais – fundamentos e aplicações. Motores Elétricos CA – princípios de funcionamento, seleção e aplicação. Princípio de controle de motores. |
| | Sistemas de Controle II | Crítérios de desempenho, estabilidade e realimentação de sistemas. Técnicas de síntese de controle pelo método do lugar das raízes e de resposta em frequência. Projeto de compensadores. Conceitos básicos de sistemas não lineares. |
| | Controle Digital II | Sistemas de controle digital (diagrama de blocos, localização de pólos e zeros e a resposta, estabilidade, critério de estabilidade de Nyquist, Lugar das raízes, análise de bode). Implementação do Controlador Digital. Aproximações: Retangular, Euler, Tustin, Zero Order Hold. Estudos de Casos. Projeto de controle digital (formulação de modelos, controladores clássicos, sistemas com atraso de tempo, controladores PID digitais) Laboratório: Desenvolvimento de estudos, projetos e simulações. Aplicações de Controle Digital em sistemas industriais, CLP, SDCD, SCADA. |
| | Controle Programável IV | Apresentação de topologias de redes; Transmissão de Informação digital e analógica; O modelo de referência OSI e as arquiteturas IEEE 802 e TCP/IP; Sistemas de Comunicação Industrial e protocolos industriais: ModBus, FieldBus, PROFIBUS, Foundation Fieldbus; Redes industriais: Conceitos, tipos de protocolos, aplicações e integração. Interface Homem-Máquina e Sistema Supervisório. |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>Microcontroladores II</p> | <p>Introdução dos conceitos gerais, não de um circuito integrado específico, de microprocessadores e microcontroladores: Introdução ao conceito, princípios e técnicas de microcontroladores/microprocessadores e sistemas baseados nestes dispositivos. Conjunto de instruções e programação de microcontroladores/microprocessadores. Desenvolvimento em Linguagem C. Arquitetura e projeto de sistemas de controle industriais. Características de microcontroladores de 8 bits, 16 bits e outros tipos de dispositivos. Microcontroladores aplicados em projetos de sistemas mecatrônicos.</p> |
| | <p>Processo Avançado de Manufatura II</p> | <p>Processos de soldagem, física do arco elétrico, metalurgia da soldagem. Máquinas e ferramentas para operações de soldagem. Aços avançados e nossa sociedade; aços inovativos para a indústria dos aços com baixo teor de carbono; Aços de alta resistência: controle de estrutura e propriedades. A terceira geração dos aços aplicados na indústria automobilística com ultra-alta resistência e alta ductilidade. Processos avançados de manufatura de dispositivos médicos e sensores eletromecânicos especiais. Engenharia de micro e nanotecnologias.</p> |
| <p>Engenharia Mecânica-Área 2</p> | <p>Processos de Fabricação Mecânica</p> | <p>Introdução aos Sistemas de Manufatura. Processos de Fundição. Fabricação de Peças de Plástico. Processos de Sinterização. Processos de Conformação Plástica. Processos de remoção de material. Máquinas ferramentas. Introdução ao controle numérico e centros de usinagem, usinagem com comando numérico. Processos Não-convencionais de Fabricação. Processos de Junção e de Corte. Cerâmica e Materiais Compostos. Análise da Capacidade dos Processos de Fabricação. Sistemas de Manufatura e Estratégias de Produção.</p> |
| | <p>Construção de Máquinas II</p> | <p>Parafusos e Porcas. Parafusos de Movimento. Dimensionamento. Molas. Classificação. Aplicação. Materiais. Freios e embreagens- Trabalhos práticos e projetos.</p> |
| | <p>Engenharia de Segurança e Gestão Ambiental II</p> | <p>Noções de segurança do trabalho; Agentes causadores de prejuízos à saúde; Legislação sobre condições de trabalho; Metodologia para avaliação de riscos ocupacionais; Técnicas de medição de agentes. Políticas de desenvolvimento integrado.</p> |
| | <p>Máquinas de Fluxo II</p> | <p>Aproveitamentos hidrelétricos: tipos de aproveitamento, bombas-turbina, turbinas hidráulicas, pré-projeto, instalações, transformação de energia; Aproveitamentos Termelétricos: tipos de aproveitamento, instalações, turbinas a gás e vapor, pré-projeto, transformação de energia;</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | Metrologia | Metrologia: Conceitos fundamentais. Finalidades da Metrologia. Sistema Internacional. Padrões de medidas. Réguas padrão e Blocos padrão. Medidas diretas e indiretas. Instrumentos e aparelhos. Paquímetros. Micrômetros. Relógios comparadores. Calibradores. Medidas lineares e angulares. Calibração. Erros. Incerteza das medições. Interpretação estatística. Controle dim. de roscas. Controle dim. de engrenagens. Medições ópticas. Projetores. Microscópios. Med. pneumáticas. Med. elétricas. Med. de desvios de forma e de acabamento superficial. |
| | Sistemas Térmicos II | Sistemas de Refrigeração e Ar Condicionado: Psicrometria, tipos, componentes, operação, coeficientes de desempenho, carga térmica e seleção de equipamentos. Motores de combustão interna: classificação, combustíveis, componentes, operação, eficiência. |
| | Materiais para Construção Mecânica II | Materiais de engenharia: metais, tratamento térmico de metais, cerâmicas, polímeros, comportamento viscoelástico de plásticos. materiais compostos. |
| | Fenômenos de Transporte III | Temperatura, calor, trabalho e energia. Mecanismos de transferência de calor: condução, convecção e radiação. Equação geral da transferência de calor por condução para coordenadas cartesianas, cilíndricas e esféricas. Transferência de calor entre dois fluidos separados por uma superfície. Coeficiente global de transferência de calor. Resistência térmica de contato. Raio crítico de canalizações. Trocadores de calor de feixe tubular e tubos concêntricos. |
| | Mecânica dos Sólidos II | Flexão e Cisalhamento, Estados de tensão, Transformação de tensão e Tensões principais, Círculo de Mohr, Critérios de resistência, Esforços solicitantes e deformações, lei de Hooke generalizada; Energia de deformação; Flambagem. |
| | Mecânica Geral IV | Cinemática e Cinética do Corpo Rígido - translação e rotação, movimento geral, velocidade e aceleração absolutas e relativas, centro instantâneo de rotação, sistemas de referência rotativos e aceleração de Coriolis, forças e acelerações, momento de inércia de massa, quantidade de movimento angular, movimento com restrições, energia e quantidade de movimento, introdução à cinética tridimensional e giroscópio; aplicações em engenharia. |
| | Elementos de Máquinas II | Aplicação: análise e dimensionamento de componentes mecânicos: parafusos, rebites, molas, mancais de deslizamento e rolamento, engrenagens, eixos, embreagens e freios, componentes de transmissão de potência mecânica. |
| | Hidráulica | Conhecimentos Fundamentais, Circuitos Hidráulicos: Simbologia e Elementos/Componentes, Projetos e Circuitos Fundamentais, Automação. Dimensionamento da linha de distribuição. Dimensionamento de atuadores. |

| | | |
|-----------------------------------|--|---|
| | Metrologia | Padrões de medidas. Réguas padrão e Blocos padrão. Medidas diretas e indiretas. Instrumentos e aparelhos. Paquímetros. Micrômetros. Relógios comparadores. Calibradores. Medidas lineares e angulares. Calibração. Erros. Incerteza das medições. Interpretação estatística. Controle dim. de roscas. Controle dim. de engrenagens. Medições ópticas. Projetores. Microscópios. Med. pneumáticas. Med. elétricas. Med. de desvios de forma e de acabamento superficial. |
| | Vibrações Mecânicas II | Sistemas de vários graus de liberdade, resposta livre e forçada, sem e com amortecimento. Formulação matricial: autovalores e autovetores; Aplicações. |
| Engenharia Mecânica-Área 3 | Introdução à Robótica Industrial II | Cinemática da velocidade de robôs manipuladores. Cinemática inversa de robôs manipuladores. Estática de robôs manipuladores. Dinâmica: Método de Lagrange e de Newton-Euler aplicado a robôs manipuladores. Planejamento de trajetórias para robôs manipuladores. Controle de posição e de força de robôs manipuladores. Linguagens de programação de robôs. |
| Física-Área 1 | Laboratório de Física Geral I | Conceito de força: Leis de Newton. Equilíbrio do ponto material. Equilíbrio do corpo extenso. Fundamentos de Hidrostática. Fundamentos de Hidrodinâmica. |
| | Física e Biofísica II | A disciplina visa compreender os mecanismos científicos de maneira integrada, através do estudo da física e desta aplicada à Biologia, com ênfase nos estudos de óptica, visão, acústica, audição e fonação, e conceitos de pressão aplicados aos sistemas cardiovascular e respiratório. |
| | Física Geral I | Cinemática do ponto – movimento unidimensional, movimento no espaço, introdução do conceito de vetor, operações com vetores. Leis de Newton. Aplicações das Leis de Newton. |
| | Física Geral III | Carga elétrica; Campo elétrico – lei de Gauss; Potencial elétrico; Capacitância; Corrente e resistência elétrica; Circuitos elétricos; Campo magnético – lei de Ampère; Lei da indução de Faraday. |
| | Mecânica Geral II | Centro de gravidade. baricentros. momento estático. Fórmulas para seções elementares. Momento de inércia de área. sistemas estruturais. Fórmulas para seções elementares. Definição de estruturas isostáticas; reações de apoio em vigas isostáticas; traçado de diagramas de momento fletor em estruturas isostáticas; traçado de diagramas de força cortante em estruturas isostáticas, cálculo dos esforços em tramos e no apoio de treliças isostáticas. |

| | | |
|------------------------|--|---|
| História-Área 1 | História da América Independente II | A Crise do Sistema Colonial. As independências e os problemas historiográficos por ele suscitado como o debate das identidades nacionais e o papel desempenhado nesta questão pelos movimentos estéticos do século XX. A dinâmica das relações internacionais entre as nações da América com enfoque no problema do Imperialismo e nas alternativas socioeconômicas a herança colonial serão abordados. Discussão teórica dos conceitos de caudilhismo e populismo na América Latina, buscando levantar os problemas teóricos da pesquisa histórica relativa a esse espaço sociocultural. Os processos históricos do século XX, notadamente a Revolução Mexicana e a Revolução Cubana e a tradição historiográfica desses processos históricos, as principais polêmicas e sua contribuição no redirecionamento das pesquisas historiográficas. Os desafios do tratamento desses temas na perspectiva do ensino no ensino fundamental e médio analisando a produção do material didático relativo a estes tópicos presentes no mercado e as brechas existentes para a produção de novas proposições. |
| | História Contemporânea IV | Esta disciplina estuda a gênese e os debates sobre o significado das ideias de modernidade e modernização no contexto do século XX e da globalização capitalista. Discute a ideia de democracia na contemporaneidade e os seus múltiplos usos e reflete acerca do papel do Estado, da imprensa e do cidadão comum em meio ao mundo global. A disciplina busca refletir sobre o ensino da História Contemporânea como forma de construção da memória social e das lutas sociais e fornecer bases para a prática de pesquisa por meio da análise de documentos escritos, iconográficos e fílmicos. |
| | História do Brasil República II | Leituras da república brasileira, espaço urbano e controle social. Modernidade, Nacional Desenvolvimentismo e o ISEB. Autoritarismo e Democracia. Ditadura Militar e práticas políticas. Relações de Poder e Movimentos Sociais no campo e nas cidades. Redemocratização, Cultura e Política. Manuseio e análise de documentos em sala de aula. Desenvolvimento de atividades práticas que envolvem a realização de visitas a espaços culturais, como a Pinacoteca do Estado de São Paulo e o Memorial da Resistência. |
| | História Regional e Local II | Abordagem da produção historiográfica sobre História Regional e local dentro das formulações teórico-metodológicas contemporâneas. Destaca-se o recorte dos conceitos de espaço, região, Local/global, relações de poder, identidade e memória, práticas culturais, permanências e mudanças nas múltiplas temporalidades da vida cotidiana compartilhada, como empreendimento e procedimento da própria investigação histórica |

| | | |
|----------------------|---|---|
| | História, Arte e Cultura II | Esta disciplina analisa de forma introdutória os processos de transformação da representação artística ao longo do tempo no mundo ocidental por meio de uma perspectiva que congrega elementos sócio históricos e formais e que enfoca a localização temporal dos diversos estilos, tendências estéticas, escolas artísticas e suas relações com seu respectivo quadro histórico. A disciplina abarca o estudo da arte dentro da complexidade do fenômeno histórico, utilizando-se de uma compreensão mais aguda do papel social dos artistas, das instâncias de mediação do objeto artístico assim como dos mecanismos políticos e ideológicos que atuam em sua legitimação. |
| | Pesquisa e Metodologia em História III | Aprofundamento e encaminhamento de projetos de pesquisa dos alunos. Reflexão e discussão sobre a definição de problemáticas de estudo e dos caminhos e procedimentos da pesquisa. Problematização do tema da pesquisa. Natureza das fontes, seus limites e possibilidades. Crítica e problematização das fontes e documentos. Problemas de interpretação. Produção de relatórios de pesquisa. |
| Letras-Área 1 | Língua Inglesa VII | Preparação do aluno para o exercício da docência no Ensino Fundamental e Médio. Continuidade ao desenvolvimento das habilidades de compreensão e produções orais e escritas de função e estruturas da Língua Inglesa, em nível intermediário (C1). Morfologia e sintaxe da Língua Inglesa. Elocução. Aspectos socioculturais da Língua Inglesa. Desenvolvimento da leitura a partir de diversos gêneros textuais na língua alvo. |
| | Língua Portuguesa VII | Variação linguística. Contextos pragmático-discursivos. Prática de produção textual. |
| | Literatura Brasileira VI | Estudo do Concretismo em nossas letras se valendo da produção poética, contextualizando-a do ponto de vista estético e ideológico. Estudo das tendências literárias contemporâneas, através do estudo de autores e obras que deram continuidade aos pressupostos estéticos do Modernismo de 22. |
| | Multiplicidade do Saber e a Formação do Professor II | A escola e os processos de inclusão e exclusão; A diversidade dos alunos e suas demandas. O trabalho coletivo e as redes de apoio. Estrutura organizacional da escola na perspectiva da educação inclusiva. |
| | Prática de Ensino de Língua Inglesa II | Interação entre os conteúdos pedagógicos e os específicos, assim como as teorias pertinentes ao ensino aprendizagem; produção de conhecimentos e as práticas desenvolvidas em sala de aula; análise, reflexão e avaliação do processo de ensino e seus resultados; regência “mini-teachings”; relação de aspectos teóricos e práticos vinculados à seleção de materiais de ensino e definição de objetivos do curso; vivência dos níveis e fases de planejamento, execução e avaliação. |

| | | |
|--|--|---|
| | Projeto de Ensino de Língua Inglesa II | Organização e desenvolvimento de projetos de ensino de Língua Inglesa para alunos de Ensino Fundamental II e Médio, numa perspectiva sociolinguística, tendo como parâmetros os documentos oficiais relacionados ao ensino de Língua Estrangeira Moderna (LEM). |
| Matemática e Estatística-Área 1 | Cálculo III | Funções reais de duas ou mais variáveis. Domínio e imagem de funções reais de duas variáveis. Curvas e superfícies de nível. Derivadas parciais. Plano Tangente a uma superfície. Aproximação linear. Diferencial. Regra da cadeia. Máximos e mínimos. Derivada direcional. Vetor gradiente. Equações diferenciais. Problema de Valor Inicial. Variáveis separáveis. Equações diferenciais lineares de 1ª ordem. Fator integrante. Equações diferenciais lineares de 2ª ordem. Aplicações em modelagem. Sequências. Séries. Critérios de convergência. Séries de funções. Fórmula de Taylor. Séries de Fourier. Transformada de Fourier. Transformada de Laplace. |
| | Análise Matemática II | Estudo das funções elementares: seno, cosseno, exponencial e logarítmica. |
| | Didática da Matemática II | Estudo dos fundamentos teóricos sobre Transposição Didática, Contrato Didático, Obstáculos Epistemológicos e Registros de Representação; utilização de jogos de estratégia como recurso didático no ensino de Matemática |
| | Espaços Métricos e Topológicos II | Topologia da reta. Espaços topológicos. |
| | Estatística II | Estatística Inferencial; Estatística não Paramétrica. |
| | História da Matemática II | A Matemática do oriente: Índia, Arábia e China. A Matemática na Europa (História do Cálculo): obras e estudiosos. Matemáticos brasileiros |
| | Metodologia do Ensino de Matemática II | Esta disciplina tem como propósito central apresentar aos alunos alternativas metodológicas para o ensino de Matemática, cientificamente embasadas, que sejam complementares ao ensino tradicional, objetivando a melhoria da qualidade de ensino nos níveis Fundamental e Médio, por intermédio da reflexão e discussão sobre formas diversas de organização e implementação do ensino de Matemática em relação aos seus diferentes conteúdos |
| | Prática de Ensino de Matemática no E.F. II e no E. Médio II | Utilização de recursos audiovisuais em sala de aula; utilização de jogos e atividades construtivas. Parâmetros Curriculares Nacionais, e Proposta Curricular do Estado de São Paulo. Simulações de práticas educativas cientificamente embasadas nas teorias estudadas em Didática da Matemática e Metodologia do Ensino de Matemática. Noções de sociologia do trabalho e carreira docente. |

| | | |
|--|--|--|
| | Estatística Descritiva e Aplicada | Principais conceitos de Estatística Descritiva. Experimentos estatísticos. Fases do método estatístico. Tabulação. Gráficos especiais para distribuições de frequência. Gráficos: lineares, de curvas, barras e de setores. Medidas de posição ou de tendência central. Medidas de dispersão. Conceitos básicos de Probabilidade. Distribuição normal. Noções básicas de ajustamento de reta e correlação. Experimentos estatísticos. Teste Qui- quadrado (teste de independência). |
| | Métodos Quantitativos | Estudo da estatística descritiva quanto à sua natureza e fundamentos; análise exploratória de dados, medidas de tendência central, de posição e de dispersão. |
| Negócios e Administração-Área 1 | Contabilidade Geral | Noções gerais e campo de aplicação da contabilidade; Estática Patrimonial: o Balanço; Mecanismo do débito e do crédito. |
| | Economia e Mercado | Estudo dos conceitos, teorias e objetivos da Economia. Economia: uma Ciência Social Aplicada. A humanidade, os modos e processos produtivos nos diferentes contextos sócio-históricos. As unidades, fatores e os aparelhos produtivos; os bens e serviços de consumo. Conceitos de circuito econômico e de mercado: tipos e funções. Introdução aos estudos das estruturas micro e macroeconômicas. Economia e globalização. Economia e meio ambiente. Oferta e procura. Estrutura de mercado. |
| | Matemática Financeira | Juros; Capitalização Simples e Composta; Desconto Simples e Composto; Taxas Equivalentes |
| | Administração Orçamentária | Estudos sobre a administração do capital de giro nas organizações. Finanças de empresas; planejamento de caixa; administração de caixa; administração de estoques; administração de duplicatas a receber; administração de fornecedores; fontes de empréstimos; alavancagem, custo de capital; gestão baseada no valor; estrutura de capital; avaliação de empresas. |
| | Mercado Financeiro e de Capitais | Intermediação Financeira; Sistema Financeiro Nacional; Produtos Financeiros; Mercado de Ações; Avaliação de Ações; Bolsa de Valores e Mercadorias, e; Riscos. |
| | Análise e Viabilidade Econômica | Aspectos gerais da análise econômico-financeira. Demonstrações financeiras para análise, balanço patrimonial, demonstração de resultados do exercício, demonstração do fluxo de caixa, análises horizontal e vertical. Análise de indicadores convencionais. Índices de estrutura patrimonial. Índices de cobertura, alavancagem operacional e financeira. Análise da dinâmica financeira das empresas. A necessidade de capital de giro. Riscos conjuntural e estrutural. Análise do desempenho econômico. Indicadores de rentabilidade. Alavancagem financeira sobre o retorno do capital próprio. EVA - Valor econômico adicionado. |

| | | |
|--|--|---|
| | | MVA -Valor de mercado agregado. |
| | Finanças Corporativas | Fundamentos do investimento de capital; critérios de avaliação financeira de projetos; aspectos contábeis sobre CCL, depreciação, e imposto sobre o lucro aplicados sobre a venda do ativo; projetos de expansão |
| | Análise Econômica | Problemas e Modelos macroeconômicos; Contabilidade Social; Demanda e Oferta Agregadas; Moeda, Juros, Renda e Poupança; Economia Internacional; Equilíbrio Geral; Política Econômica; o Papel do Estado na Economia; Inflação. Política fiscal. As funções e objetivos do setor público. Introdução à economia monetária: funções da moeda, instrumentos de política monetária e inflação |
| | Balço Social | Aspectos econômicos, sociais, ambientais e de responsabilidade pública; a informação contábil social; Balço social; relatório da sustentabilidade; contabilidade da gestão socioambiental; Demonstração do Valor Adicionado; inserção ambiental; responsabilidade social; atendimento das necessidades cidadãos. |
| | Contabilidade para Construção Civil e Imobiliária | Aspectos Gerais sobre Demonstrações Contábeis; Contabilidade de Contratos de Construção; Contabilidade de incorporação imobiliária; Aspectos Societários; Aspectos Básicos sobre Tributos Federais |
| | Contabilidade Pública | Aprender a escriturar e elaborar as principais Demonstrações Contábeis do Setor Público como Balço Orçamentário, Balço Financeiro, Balço Patrimonial e Demonstrativo de Compensação, bem como analisar o resultado orçamentário do período e os efeitos de restos a pagar, através da escrituração do Subsistema Orçamentário, Subsistema Patrimonial e Subsistema de Compensação. |
| | Estrutura das Demonstrações Contábeis | Conceituação, finalidades e forma de apresentação adequada das Demonstrações Contábeis. Obrigatoriedade. Critérios de avaliação de ativo e passivo. Balço Patrimonial. Demonstração do Resultado do Exercício. Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido. Demonstração do Fluxo de Caixa. Demonstração do Valor Adicionado. Demonstração do resultado Abrangente. Notas Explicativas. Relatório de Administração. |
| | Formação de Preços de Produtos e Serviços | Formação do preço de venda a vista; Formação do preço de venda a prazo; mark-up; Formação e análise do preço de venda |

| | | |
|--|--|--|
| | Controle Orçamentário | Desenvolver os conceitos teóricos e aplicações sobre: planejamento Orçamentário de Recursos Humanos - Salários e Remunerações, Despesas variáveis e fixas de infraestrutura. Investimentos em infraestrutura. Despesas com projetos de Educação e Treinamento. Despesas com Admissões e Demissões. Despesas com programas de Qualidade e Produtividade. Despesas com terceirizações e parcerias. Despesas com benefícios legais e estratégicos. Despesas com Recrutamento e Seleção. Despesas com Agências prestadoras de serviços recrutamento/ seleção / outplacement / recolocação. Despesas aplicadas a Higiene, Segurança e Medicina do Trabalho. |
| | Contabilidade de Instituições Financeiras e Seguradoras | Mercado financeiro; Sistema Financeiro Nacional – estrutura, instituições, finalidades |
| | Administração do Capital de Giro | Determinação do capital de giro. Ciclo operacional e ciclo de caixa na empresa. Prazos médios e rotação dos estoques. Contas a receber e contas a pagar. Fontes e necessidades de capital de giro. Fluxo de caixa para planejamento financeiro e orçamento de capital. Fusões, aquisições alienações e falências de empresas. |
| Negócios e Administração-Área 2 | Gestão por Competência | Compreensão e elaboração de modelos de gestão por competências, alinhando as competências individuais e organizacionais. Mapeamento e a descrição das competências e os aspectos relevantes. Gestão de pessoas com base em competências Conceito do modelo de gestão por competências. A Gestão das competências e a gestão por competências. Alinhamento das competências ao modelo de gestão baseado nessas competências. Desenvolvimento de competências. Seleção por competências Entrevista por competência. Gestão de carreira por competências. Instrumentos de gestão. Gestão de remuneração por competências. Sistema estratégico de recompensas. Participação nos lucros e nos resultados Programas de recompensas Avaliação de desempenho por competências. Balanced Scorecard. Aprendizagem organizacional Gestão do conhecimento. |
| | Estratégias Competitivas e Comparativas | Pensamento estratégico; Liderança estratégica; Exame da organização interna, recursos e capacidade; Análise do ambiente externo, concorrência e oportunidades; Estratégia no nível do negócio; Estratégia cooperativa; Estratégia em nível corporativo. |
| | Ferramentas para Gestão Empresarial | Ferramentas clássicas, contemporâneas e emergentes. Usos simultâneos de diversas ferramentas. Ferramentas aplicáveis na função Planejamento. Ferramentas aplicáveis na função Organização. Ferramentas aplicáveis na função Direção. Ferramentas aplicáveis na função Controle. |

| | | |
|--|---|---|
| | Gerenciamento de Riscos | Definição de gerenciamento de riscos; Objetivos estratégicos das organizações; Os riscos e oportunidades (matriz de risco – MR e matriz de oportunidades – MO); Controles internos como parte integrante da gestão estratégica e do gerenciamento de riscos; Estruturação dos riscos na organização; Fraudes versus risco; Gerenciamento de riscos corporativos. |
| | Técnicas de Negociação | Conceitos de negociação e ética; A comunicação, o tempo, o poder e a informação; Negociação: estratégias e táticas: As sete etapas: Abordagem prática sobre negociação; Negociação, administração e visão sistêmica; Uso dos estilos para a solução de conflitos; Em busca de uma visão sistêmica na negociação; |
| | Compliance | Apresentar e analisar os conceitos de Compliance e Governança Corporativa, abordando aspectos teóricos dos conceitos principais por meio dos controles internos na empresa. Desenvolver o conhecimento dos instrumentos de controles internos. Estudar os aspectos principais da Lei Sarbane-Oxley e Lei anti lavagem de dinheiro. Fraude e corrupção nas empresas, avaliação dos controles internos e métodos a serem aplicados a cada uma das áreas nas empresas e de sua governança corporativa. Criação da cultura de Compliance. Treinamento corporativo. Due Diligence Anticorrupção para a contratação de prestadores de serviços e para fusões ou aquisições; Função do Compliance Officer e sua responsabilização na esfera criminal |
| | CRM - Customer Relationship Management | Conceitos Básicos de Marketing de Relacionamento. Gerenciamento do Relacionamento com os clientes (CRM): características, Arquitetura e Conceitos. Estratégias de Aplicação de CRM. Etapas da aplicação de CRM. O Papel da Tecnologia da Informação. O Papel do Data Warehouse e dos processos de Data Mining. Tecnologia de Suporte ao CRM. Perspectivas Futuras para CRM |
| | Gamificação Corporativa | Conceito de Gamificação Corporativa; Aplicação da Gamificação no ambiente da empresa; Vantagem e benefícios da Gamificação; Regras e Resultados; Modelos de Jogos. |
| | Gestão de Projetos | Metodologia de gerência de projetos: ciclo de vida da gestão de projetos. As práticas de gerência apresentadas no PMBOK (Project Management Body of Knowledge). Técnicas para planejamento de projetos, objetivos e abrangência, organização do trabalho cronograma, PERT, recursos e custos. Uso de ferramentas de planejamento e acompanhamento de projetos. MS Project. |
| | Gestão Estratégica de Custos | Classificação dos custos; Margem de contribuição, Margem de contribuição por fator limitativo, Margem de contribuição, custos fixos identificáveis e retorno sobre o investimento.; |

| | | |
|--|---|--|
| | Governança Corporativa | Conceitos de governança corporativa. Função-objetivo das empresas. Teoria de agência. Mecanismos internos e externos de governança corporativa. Governança corporativa no Brasil e no mundo. Conselho de administração, comitê de auditoria e conselho fiscal. Incentivos e remuneração de executivos. O papel dos investidores institucionais na governança corporativa. Governança corporativa em empresas familiares. Governança corporativa em fusões e aquisições. Governança corporativa e sustentabilidade. Principais códigos de governança corporativa no Brasil e no mundo. Escândalos financeiros no Brasil e no mundo. |
| | Meio Ambiente e Sustentabilidade | A evolução histórica da questão ambiental; A tomada de consciência do problema ambiental; O desenvolvimento sustentável como novo paradigma; As empresas e o meio ambiente; As empresas e a comunidade local; O sistema de gestão ambiental nas empresas; Comércio internacional e meio ambiente; As mudanças climáticas globais; A produção mais limpa e a ecoeficiência; A responsabilidade social empresarial e o meio ambiente; A cidadania, as empresas e o meio ambiente. |
| | Métodos de Solução de Problemas | Origem das anormalidades organizacionais. Problemas nos três níveis organizacionais. Ações em busca das causas (mudanças e distinções). Métodos e ferramentas gerenciais para solução de problemas. |
| | Comércio Exterior | A disciplina objetiva estudar os trâmites e os documentos que envolvem as transações internacionais, tais como: A negociação Internacional e seus estágios, financiamentos internacionais, BENDE, PROEX, EXIM, ACC, ACE, a operação de câmbio, condições de pagamentos, conhecimentos de embarques em todos os seus modos de transportes e documentos emitidos pelo SISCOMEX, para dar uma visão ampla e seu reflexos na economia nacional e internacional, envolvendo os Armazéns Alfandegários e Gerais |
| | Gestão de Custos | Sistemas/Formas/Métodos de Custeio:- Real, Padrão, Por Ordem de Fabricação, Por Processo, Absorção, Variável e Por Atividades (ABC); Aspectos da Gestão Moderna de Custos; Comparação da Gestão atual com os sistemas tradicionais |
| | Planejamento e Desenvolvimento de Carreira | Desenvolvimento das pessoas na carreira: Carreira profissional: a busca de uma definição; Conceitos para compreender o desenvolvimento na carreira; Trajetórias de carreira; Transição de carreira; Papel das pessoas na gestão da carreira; Armadilhas e estratégias de carreira; Construção e sustentação de um projeto de desenvolvimento profissional; Perspectiva da carreira na organização; Construção de planos de carreira pela organização; Carreiras paralelas. |

| | | |
|---|---|---|
| | <p>Recrutamento e Seleção</p> | <p>RECRUTAMENTO PESSOAL: Conceito de Recrutamento; A Revolução 4.0 e seus reflexos no recrutamento e na seleção de pessoas; Fatores que antecedem o recrutamento e a seleção de pessoas; Do perfil do cargo às hard e soft skills; Recrutamento (ou captação) de pessoas; SELEÇÃO DE PESSOAL: Conceito de Seleção; Técnicas de Seleção; Avaliação e escolha do candidato que ocupará o cargo; Seleção de pessoas com deficiência (PcD); Seleção de trabalhadores remotos (ou teletrabalhadores); Seleção de pessoas atrelada aos demais subsistemas de recursos humanos; Métricas do recrutamento e da seleção de pessoas; Perfil do selecionador.</p> |
| | <p>Gestão e Gente</p> | <p>Conceito de Gestão e Gente; O Papel do Profissional de Gestão e Gente; Gente e Gestão versus Gestão de Pessoas; Compreendendo a Gestão de Pessoas; A Gestão de Pessoas no Contexto Contemporâneo; Movimentando Pessoas; Dinâmica do Mercado de Trabalho; Planejamento de Pessoas e Desenvolvimento de Fontes; Captação, Socialização e Movimentação de Pessoas; O Protagonismo das Pessoas em Relação ao seu Desenvolvimento e à sua Carreira; Gestão de Carreiras pela Organização; Conciliação de Expectativas de Desenvolvimento entre Pessoas e Organização; Padrões de Equidade e Justiça no Tratamento das Pessoas; Processo de Avaliação de Pessoas; Ações Gerenciais Decorrentes da Avaliação; Diálogo de Desenvolvimento; Gestão do Clima e Satisfação das Pessoas; Sistemas de Informação na Gestão e Gente;</p> |
| | <p>Programa de Treinamento e Capacitação</p> | <p>Desenvolver os conceitos teóricos e aplicações sobre: a elaboração de projetos / programas de Educação e Treinamento requeridos por um processo de negócio e compatíveis com o plano de carreira.</p> |
| <p>Negócios e Administração-Área 3</p> | <p>Marketing</p> | <p>Discutir as ações de comunicação que as empresas podem utilizar por meio da internet, da telefonia celular e outros meios digitais, para divulgar e comercializar seus produtos, conquistar novos clientes e melhorar a sua rede de relacionamentos</p> |
| | <p>Planejamento de Marketing</p> | <p>Modelos de análise e avaliação do portfólio de produtos e de unidades de negócio; sistemas de informação para operações rotineiras; sistema de informação para solução de problemas mercadológicos; definição de objetivos e metas; definição de estratégias; sistemas de controle e mensuração de resultados das estratégias e ações mercadológicas.</p> |
| | <p>Endomarketing</p> | <p>Endomarketing é o resultado dos conceitos de Marketing com a Gestão de Pessoas. Disso, temas como comunicação interna, plano de carreira, boas práticas de liderança e o foco na qualidade de serviços se unem para trazer competitividade à organização e levar satisfação ao cliente externo.</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | Administração de Marketing | Conceito de Marketing. Abordagens clássica e contemporânea. Marketing 4.0, Os Ambientes de Marketing. Elementos e gestão do composto de marketing. Comportamento do Consumidor. Canais de marketing. Marketing de serviços. Marketing digital. |
| | Comportamento do Consumidor | Conceito de comportamento do consumidor e evolução dos paradigmas organizacionais (viés qualitativo e quantitativo). Segmentação de mercado. Os fatores que influenciam o comportamento do consumidor. O processo de decisão de compra. O envolvimento e a experiência de compra do consumidor. O comportamento do consumidor nos setores econômicos como na indústria de transformação, no varejo físico, varejo online, dentre outros setores. comércio eletrônico. Pesquisas sobre o comportamento do consumidor. |
| | Gerenciamento de Produtos, Marcas e Preços | Desenvolvimento de conceituação e aplicação prática da gestão de produtos, marcas e preços. Implementação e controle das atividades. Marketing 4.0 e Marketing 5.0, Economia Criativa, Empresa voltada para o mercado, Conceito de valor, Experiência do Consumidor. |
| | História da Publicidade e Propaganda | Conceitos e princípios. O que é publicidade e propaganda, suas funções. O mercado, consumidor, produtos, serviços e garantias. As leis, a sociedade, a cidadania, o indivíduo. Os processos, procedimentos, as normas. As mídias comuns e específicas, a evolução histórica. |
| | Marketing de Relacionamento | Contextualização do Marketing de Relacionamento: origem, influências e evolução. Conceitos e elementos do Marketing de Relacionamento. A prática do Marketing de Relacionamento como uma nova forma de se fazer negócios e seu impacto na competitividade das empresas. O valor do cliente ao longo do tempo (customer equity ou lifetime value). A relação entre o Marketing de Relacionamento e a atração, satisfação, retenção e lealdade de clientes. O Marketing de Relacionamento como fonte de vantagem competitiva. |
| | Pesquisa de Mercado | Utilização da pesquisa de marketing como instrumento de apoio à tomada de decisões de marketing. Abordagem das técnicas quantitativa e qualitativa. |
| | Marketing de Mídias Sociais | Planejamento, uso e monitoramento de redes sociais. Ferramentas colaborativas. Mídias sociais em organizações. Mídias sociais e marketing. Mineração de opiniões. Gestão de perfis. Crowdsourcing |
| | Marketing e Inovação | Evolução, conceitos e tarefas da administração de marketing. Tipos de mercados. Captura de oportunidades. Natureza, objetivo, método e aplicação da pesquisa mercadológica. Conexão com os clientes e comportamento do consumidor. Segmentação de mercado. Composto de Marketing e logística. Marketing de Serviços. Sistema de informação de marketing (SIM). Estratégias mercadológicas. Diferenciação e Inovação em Marketing. |

| | | |
|--------------------------|---|--|
| Psicologia-Área 1 | Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem II | A Psicologia como subsídio para a Formação do Professor. Abordagens da aprendizagem diferentes enfoques e a contribuição no processo de ensino e aprendizagem, os aspectos afetivos, sociais e cognitivos no processo de aprendizagem. Relação Professor-aluno. Adolescência. |
| | História da Psicologia | Bases filosóficas e científicas da Psicologia. História da Psicologia no Brasil e no contexto mundial. Princípios gerais das escolas da Psicologia: Associacionismo, Estruturalismo, Funcionalismo, Behaviorismo, Humanismo. |
| | Psicologia Social: Fundamentos Sociohistóricos | Psicologia Social: Pensamento e Influência Social, Histórico da Psicologia Social e a Psicologia Social na América Latina. A Psicologia sócio-histórica. As categorias fundamentais da psicologia social: Consciência, atividade e identidade. |
| | Psicologia e Políticas Públicas | Políticas Públicas e aspectos conceituais; Políticas Sociais e Estado de Bem Estar Social; Direitos Sociais no Brasil; O compromisso Social da Psicologia e as Políticas Públicas; Áreas de atuação da Psicologia nas Políticas Públicas (Saúde, Assistência Social, Educação, Defesa de Direitos Humanos) |
| | Psicologia Institucional | Histórico da psicologia institucional. Psico Higiene de Bleger. Promoção de saúde e níveis de prevenção de doenças. |
| | Estágio Básico Supervisionado - Psicologia Escolar | Abordagem teórica, diagnóstico e intervenção em diferentes demandas do ambiente escolar. Supervisão de projetos de intervenção. Realização de Estágio Supervisionado Básico de 40 horas. |
| | Filosofia e Ética na Psicologia II | Análise e discussão do código de ética do Psicólogo. Bioética: problemas atuais e a relação com a Psicologia. |
| | Psicologia Comunitária | Diagnóstico e intervenções psicológicas nas instituições e comunidades. Psicologia Comunitária em relação à saúde e prevenção. |
| Psicologia-Área 2 | Técnicas de Avaliação Cognitiva: Avaliação de Inteligência | Estudos de Inteligência e avaliação no horizonte do Modelo Cattell-Horn-Carroll. Avaliação de inteligência e testes não-verbais. Avaliação de inteligência e Escalas Wechsler (WISC-IV). |
| | Técnica Investigativa da Personalidade e Contexto da Avaliação Psicológica | Instrumentos de avaliação da personalidade: inventários, escalas, questionários. Técnicas projetivas. Estudos teóricos e práticos da aplicação, análise e síntese dos instrumentos de avaliação da personalidade. Estabelecimento do rapport. |
| | Supervisão e Estágio em Triagem e Psicodiagnóstico I | Fundamentos teóricos e éticos dos processos de triagem e de psicodiagnóstico. Triagem e seus elementos: escuta, modos de compreensão, elaboração da demanda (necessidade de atendimento) e encaminhamentos possíveis. Avaliação psicológica e psicodiagnóstico. Supervisão nos atendimentos de triagem e psicodiagnóstico. Orientação quanto aos princípios éticos básicos que regem o uso da avaliação psicológica. |

| | | |
|--------------------------|--|--|
| | Supervisão e Estágio em Triagem e Psicodiagnóstico II | Etapas do processo de psicodiagnóstico: entrevista inicial, contrato de trabalho, formulação de hipóteses, estabelecimento de um plano de avaliação, escolha de bateria de testes, estabelecimento do rapport, administração - levantamento de análise - interpretação e integração dos dados, diagnóstico e prognóstico e comunicação dos resultados. Parecer e laudo. Supervisão nos atendimentos de triagem e psicodiagnóstico. Orientação quanto aos princípios éticos básicos que regem o uso da avaliação psicológica. |
| Psicologia-Área 3 | Teorias do Desenvolvimento da Infância | Desenvolvimento pré, peri e pós-natal e as influências ambientais. Teorias do desenvolvimento cognitivo, psicomotor, psicoafetivo da infância à adolescência. |
| | Estágio Básico Supervisionado: Desenvolvimento Humano | Utilizar das abordagens teóricas do desenvolvimento humano para análise da adaptação afetiva, produtiva, social da criança, adolescente, adulto e terceira idade, através de observação. |
| | Teorias do Desenvolvimento Humano: Adulto | Estudar os processos físicos, cognitivos e psicossociais de cada fase da idade adulta, desde o final da juventude, ou seja, início da idade adulta até o fim da vida. Neste percurso, será abordada a particularidade de cada fase: jovem adulto, meia idade, terceira idade e fim da vida. Dentre as temáticas estudadas, será abordado: Projetos de vida; Sexualidade; constituição de família; paternidade e maternidade; trabalho e vida produtiva; aspectos do envelhecimento; sexualidade do idoso. O ciclo vital do adulto e a relação com lutos e morte. |
| Psicologia-Área 4 | Psicopatologia I | Binômio: saúde / doença. História da Psiquiatria. Classificação dos fenômenos psicopatológicos. Diagnóstico: DSM-IV e CID - 10. Psicopatologia Clínica. Conduta terapêutica e critérios de fenômenos particulares da psicopatologia. Sinais e sintomas das síndromes culturais. |
| | Psicologia em Instituições de Saúde | Principais instituições de assistência à saúde coletiva, saúde mental, hierarquização e suas funções. Programas de intervenção com ênfase em equipes multiprofissionais e interdisciplinares. Atuação profissional da Psicologia na Saúde, com enfoque na saúde pública. |
| | Psicologia Jurídica I | Fundamentos e os métodos usados na Psicologia Jurídica. Psicologia Jurídica no Brasil, seus campos de atuação e aplicação, leis e a Ética associada a Psicologia Jurídica |
| | Saúde Mental I | Reforma psiquiátrica e políticas públicas de Saúde Mental do Brasil. Diagnóstico e intervenções psicológicas em Saúde Mental, nos âmbitos da reabilitação psicossocial e situações de emergência. Diversidade de áreas de atuação: atuação do psicólogo em equipes multiprofissionais, hospital, instituições de saúde, sociais e outras. |
| | Psicologia das Emergências e | Psicologia aplicada às situações de crises, emergência e desastres, da prevenção |

| | | |
|--------------------------|--|--|
| | Desastres | à intervenção. Saúde Mental. |
| | Psicologia Jurídica II | Vara de Família, Vara de infância e juventude, Vara criminal. A atuação psicológica no Judiciário |
| Psicologia-Área 5 | Princípios Básicos da Análise do Comportamento | Comportamento operante e respondente. Condicionamento operante e reflexo. Reforçamento positivo, modelagem. Controle aversivo: reforçamento negativo, fuga, esquiva e punição |
| | Psicologia do Trabalho e das Organizações | A dinâmica das organizações e os problemas humanos. A interação indivíduo, organização e trabalho. Sistema de Gestão de pessoas. Liderança e processos grupais. Políticas de Recursos Humanos. |
| | Psicologia e Comportamento das Organizações | Fundamentos da psicologia organizacional. Comportamento. Aspectos psicopatológicos da personalidade. Qualidade de vida e bem estar no trabalho |
| | Teoria Cognitiva Comportamental I | Princípios básicos da psicoterapia cognitivo-comportamental. Avaliação cognitiva. Relacionamento terapêutico. Modelos cognitivos de transtornos psicológicos. Crenças irracionais. Métodos de autocontrole. Estratégias terapêuticas de assertividade. |
| | Psicologia Social do Trabalho e Saúde Mental do Trabalhador | Qualidade de vida e saúde no trabalho. Aspectos históricos e conceituais da saúde do trabalhador. A síndrome de Burnout. A Atuação Psicológica e a saúde do trabalhador. |
| | Teoria Cognitiva Comportamental II | Terapia comportamental racional-emotiva. Técnicas comportamentais no tratamento de fobias. Estratégias cognitivo-comportamentais para intervenção em crises |
| Psicologia-Área 6 | Psicologia da Personalidade | Fundamentos básicos das teorias de personalidade: Psicanálise de Freud, Psicologia Analítica de Jung Fundamentos personalidade, visão Culturalista de Fromm e visão humanista de Rogers. |
| | Teoria e Técnica Psicanalítica: Atendimento Clínico | Psicopatologias: Neuroses, Histerias, Depressões, Psicoses, Perversões Acompanhamento terapêutico. O método de Associação Livre, Atenção Flutuante. Transferência, Contratransferência. O papel do terapeuta. Noções básicas de psicossomática. Diferenciar o papel do psicólogo em clínica e em instituições de saúde |
| | Teoria e Psicoterapia Infantil: Base Analítica | Estudo das principais teorias, métodos e técnicas em psicoterapia infantil. A emoção na infância, normalidade e patologia. |
| | Teoria Fenomenológica/Existencialista | Fundamentos fenomenológicos e existencialista na Psicologia. Fenomenológica-existencial e o encontro terapêutico. Entrevista Existencial Humanista. |
| | Teoria Fenomenológica/ Existencialista II | Reflexões na relação terapêutica. Compreensão e intervenção psicológica. O método fenomenológico |

| | | |
|-----------------------|-------------------------------------|--|
| Química-Área 1 | Química Geral I | Modelo atômico e Tabela Periódica, Ligações Químicas, Correlação entre a estrutura e as propriedades da Matéria, Teoria de Orbital Molecular e Modelo de Bandas, Reações Químicas, Estequiometria, Pilhas, Eletrolise e Corrosão. |
| | Físico-Química VI | Diagrama de fases. A superfície dos Líquidos: tensão superficial, colóides, modelos de adsorção. Modelos de dupla camada |
| | Processos Químicos Orgânicos | Processos Químicos Orgânicos. Petróleo e Petroquímica. Química Orgânica Experimental: Estudo do caráter ácido básico de alguns compostos orgânicos em solução. Separação de uma mistura compostos orgânicos. Preparação de polímeros. |
| | Projetos de Química e TCC II | Elaboração de projetos nas seguintes áreas da Química: Ensino da Química. Química Inorgânica. Química Analítica. Físico-Química. Química Ambiental. Química Orgânica. Bioquímica. História da Química. Química de Produtos Naturais. Hidroquímica. |

Santo André, 14 de junho de 2022

Rodrigo Cutri
Presidente da Fundação Santo André