

**EDITAL nº 017/2024 - CONCURSO PÚBLICO**

**PROFESSOR NÍVEL SUPERIOR PARA GRADUAÇÃO**

**EMENTAS RELATIVAS ÀS ÁREAS CONSTANTES NO EDITAL 017/2024**

<b>Áreas</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Ementa</b>
<b>Arquitetura-Área 1</b>	Arquitetura da Edificação de Ensino	Análise e projeto do espaço arquitetônico. Estudo da forma e volumetria, organização e estruturação do espaço. Estudo das relações da edificação com o sítio e o entorno, observando características físicas, tipológicas, proporção e escala abordando aspectos arquitetônicos e a noção de lugar. Trabalhar arquitetura educacional FDE.
	Criação no Espaço Tridimensional - Materiais e Técnicas	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 etc.

	<p>Desenho Arquitetônico</p>	<p>Leitura e interpretação de desenho na área de construção civil. Fundamentos da prática do projeto arquitetônico; Dimensões e distribuição física dos compartimentos no ambiente construído; Ventilação e iluminação natural; Índices urbanísticos; Adequação aos projetos construtivos e de engenharia.</p>
	<p>Desenho Auxiliado por Computador</p>	<p>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.</p>
	<p>Desenho Informatizado - BIM e Renderização e Pós-Produção</p>	<p>Processo BIM e programas de modelagem parametrizada com softwares integrados como o programa Revit e Navigator. Peças Sanitárias, símbolos de anotações, cortes ortogonais, cortes perspectivados, textos, tabelas quantitativas, elevações, vistas tridimensionais, montagem de pranchas, ajuste de desenhos para impressão, aplicação de materiais, luzes, renderização e pós produção de imagens.</p>

	Expressão Plástica Tridimensional	Estudos tridimensionais explorando a expressividade de materiais diversos e pouco usuais. Explorar os limites da forma, pela forma. Explorar objetos sólidos, laminares, vazios, interrompidos e em redes. Permitir ao aluno a reflexão sobre as possibilidades expressivas do espaço contínuo, interrompido, fluido e segregado (espaços públicos, privados e em transição). Buscar as possibilidades compositivas entre diversos objetos: contraste X unidade.
	Modelagem e Expressão do Espaço Tridimensional	Estudos tridimensionais usando as formas como fonte de inspiração conceitual de um partido definidor. Exploração plástica das possibilidades expressivas da forma. Experiências de composição, equilíbrio e suporte. Determinação da escala do objeto, a partir da escala humana. Pesquisa das funções que o objeto pode contemplar e determinar as potenciais necessidades.
	Surgimento e Ordenação da Edificação e do Urbano	Estudo da Arquitetura e Urbanismo e de suas respectivas teorias, da Arquitetura Clássica Grega ao Renascimento. Identidade da linguagem arquitetônica de 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.
<b>Arquitetura-Área 2</b>	A Forma no Espaço: Evolução, Produção e Estética	Estudo da evolução da plástica e da estética, desde a arte primitiva à contemporaneidade. Refletir sobre o desenvolvimento do Belo em diversos momentos e culturas. Relações entre a expressão plástica, cultura, política e tecnologia, dependendo momento histórico-social. Estimular os vínculos entre música, pintura, teatro, escultura, cinema e demais expressão artística e arquitetura.
	Espaços Expográficos e Curadoria em Artes I	A disciplina aborda a produção da exposição e curadorias articulada a espaços abertos, efêmeros, urbanos e virtuais,

		<p>associada e articulada aos conceitos contemporâneos da arte e arquitetura. Concepção de Projetos voltados ao planejamento, à organização, a exposição, conservação e curadoria de artes, de modo que seus espaços estimulem sensorialmente a relação entre objeto e espectador, em consonância ao conteúdo exposto. Utilização de recurso acústicos, luminotécnicos, cenográficos e digitais capazes de apresentar tanto os acervos físicos como virtuais, intinerantes ou permanentes, de modo a materializar a informação autoral da curadoria de artes.</p>
	História e Teoria da Arquitetura Brasileira - Indústria e Urbanização	<p>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.</p>
	História e Teoria da Arquitetura e Urbanismo III - Revolução Industrial - Século XIX a XXI	<p>Estudo da Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo através das Teorias que fundamentam sua produção, a partir das interpretações socioeconômicas políticas que as produziram. Fundamentos da produção da arquitetura, urbanismo e paisagismo desde a Revolução Industrial, a formação do pensamento Modernista, seu encerramento e as novas propostas que impactam a Contemporaneidade. As propostas surgidas nas Américas, Europa e Oriente, e sua relação com a produção arquitetônica e urbanística experimentada na Europa, Ásia, África, Américas e Oceania. Estudo da Linguagem Arquitetônica de cada período, através dos seus elementos, da sua sintaxe e gramática. Análise da transformação da sua forma, função e novas maneiras de projetá-las, através das transformações tecnológicas. Os avanços tecnológicos e suas relações com os aspectos de ordem social, econômica, política e cultural. Compreende os séculos XX e XXI.</p>
	Patrimônio Histórico e Técnicas Retrospectivas I	<p>Conceitos de patrimônio cultural. Constituição do patrimônio histórico artístico nacional. A proteção ao patrimônio cultural no Brasil. A função social da preservação arquitetônica. Principais instrumentos da área do patrimônio, entre os quais o inventário cultural, o registro cultural e o tombamento. Preservação, conservação, reconstrução, reabilitação e reutilização de edificações, conjuntos habitacionais e cidades.</p>

		Exemplos de reabilitação urbana e arquitetônica. Técnicas retrospectivas e teoria da restauração.
<b>Arquitetura-Área 3</b>	Conforto Ambiental - Fenômenos do Som, Projeto Acústico	Conforto acústico – Definições, efeitos do som sobre a saúde e o desempenho das pessoas. A difusão e propagação do som. Características e fenômenos da física do som. O ruído em ambientes de trabalho.
	Homem, Clima e Meio Ambiente	Estudos das relações do Homem com a Natureza, como se apropria e a transforma, buscando entender as consequências das ações antrópicas Ar, Água, Solo e Clima. Entender a produção de espaços, edifícios e cidades, como produtores de interferências e reprodução do meio ambiente. Explorar alternativas de apropriação do meio, de forma a garantir a sobrevivência e respeito a todos os componentes – seja o Homem, seja a Natureza. Despertar no aluno a consciência e a responsabilidade da sua atuação como participante do Meio Ambiente.
	Luz Iluminação e Ambiente	Projeto de Luminotécnica: grandezas luminóticas, cálculo e simulação. Lâmpadas e luminárias / grandezas e fundamentos da luminotécnica / Cálculo luminotécnico através do método dos lumens. Software para estudo da iluminação natural e artificial. Cálculo lumens. Integração dos Sistemas de Iluminação Natural e Artificial. Normas brasileiras de iluminação natural e artificial. Especial atenção à ABNT 15575/2022 - Norma de Desempenho.
<b>Arquitetura-Área 4</b>	Mecânica dos Solos Aplicada à Arquitetura	Estudo dos solos: características e parâmetros básicos. avaliação geotécnica e capacidade de resistência dos solos. Conceitos fundamentais para o emprego de taludes naturais ou arrimos nos projetos. Estruturas de Contenção: parâmetros do solo, estabilidade externa e interna, dimensionamento e os tipos de estruturas usuais. Conceitos e diferentes tipos de fundação (superficiais ou profundas).Técnicas construtivas e definição do tipo de fundação ser adotado. Estudo das tipologias de fundações rasas (sapatas) e fundações profundas (estacas), vigas baldrame, pré dimensionamento de fundações.
	Prática Profissional e Legislação I	A profissão e a atuação do arquiteto e urbanista. O Conselho de Arquitetura e Urbanismo. Ética profissional na arquitetura. Lei do direito autoral. Código de defesa do consumidor e ABNT. Elaboração de contratos. Modalidades de atuação profissional.

		Formas de representação profissional: IAB, ASBEA, AEA, SASP, UIA. Responsabilidades civis e criminais da atuação profissional.
<b>Arquitetura-Área 5</b>	Arquitetura de Interiores e Mobiliário	História do Mobiliário. O processo criativo no projeto de interiores. A definição do programa de necessidades. O pré-dimensionamento. A concepção espacial. Problemas projetuais de baixa complexidade. Espaços Residenciais e Corporativos
	Projeto IV - Indústria e Escritórios	A arquitetura contemporânea 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 anteprojeto. Trabalhar Indústria e escritórios
	Projeto VI - Teatro	Projetos de edifícios de Teatro / Salas de Concertos, enfocando principalmente questões referentes aos sistemas estruturais, prediais, fluxos, acústica e métodos construtivos, além da cenografia e construção de programa complexo envolvendo várias funções (exposições, alimentação, etc.). Teatro de Opera
<b>Arquitetura-Área 6</b>	TFG - Tópicos Especiais Arquitetura de Interiores I	A disciplina visa subsidiar o aluno com elementos conceituais e práticos para auxiliar o desenvolvimento do processo de projeto, no que tange à Arquitetura de Interiores, inerente à proposta que será desenvolvida pelo aluno.
	TFG - Tópicos Especiais Complexos Arquitetônicos I	A disciplina visa discutir e analisar as diversas variáveis a serem pesquisadas e desenvolvidas pelos alunos em relação ao tema proposto, que envolve compatibilizar acessos, circulações, fluxos, perspectivas e implantação, bem como a compatibilização da proposta com o entorno.
	TFG - Tópicos Especiais de Arquitetura Bioclimática I	A disciplina visa propor uma reflexão quanto ao processo projetual dos alunos, suas etapas e desdobramentos,

		referenciais e linguagem, abrangendo as diversas possibilidades de configurações do partido arquitetônico. Estabelecer a metodologia projetual no tema proposto e concluir com o embasamento teórico e o ante projeto.
	TFG - Tópicos Especiais Desenho Urbano I	A disciplina visa apresentar e auxiliar na elaboração dos estudos de caso, discutir e analisar os aspectos da inserção urbanística da proposta do aluno, envolvendo as determinantes urbanísticas e da paisagem para decisões de implantação dos edifícios.
	TFG - Tópicos Especiais Edificações I	A disciplina visa discutir e analisar os aspectos construtivos e tecnológicos adotados nas edificações, bem como suas possibilidades plásticas e estéticas por meio de aulas teóricas e estudos práticos, com subsídios ao desenvolvimento do TFG. Formatação de monografia de pesquisas relacionadas ao tema e estudo preliminar de projeto.
	TFG - Tópicos Especiais Linguagem Arquitetônica I	A disciplina visa discutir as propostas a serem desenvolvidas pelos alunos e sua conexão com a linguagem arquitetônica contemporânea. Para tanto são desenvolvidos estudos de caso e discussões acerca das referências arquitetônicas a serem pesquisadas pelos alunos, com subsídios ao desenvolvimento do TFG.
	TFG - Tópicos Especiais Paisagismo I	A disciplina visa complementar o suporte ao aluno no desenvolvimento do TFG, no que tange ao projeto da paisagem urbana e sua inter-relação com a proposta a ser desenvolvida pelo aluno, referencial teórico e contexto no qual está inserido. O primeiro semestre tem por foco principal a construção do embasamento ao projeto.
	TFG - Tópicos Especiais Planejamento e Análise Urbanística I	A disciplina visa discutir e analisar a inserção da proposta a ser desenvolvida pelo aluno no contexto urbano, no que tange a legislação urbanística do território no qual a proposta se insere.
	TFG - Tópicos Especiais Projeto e Método I	A disciplina visa discutir e analisar as diversas variáveis a serem pesquisadas e desenvolvidas pelos alunos em relação ao tema proposto, que envolve compatibilizar acessos, circulações, fluxos, e ainda a compatibilização da proposta com o entorno.
	TFG - Tópicos Especiais Representação I	A disciplina visa aprimorar os aspectos plásticos referentes à representação gráfica do produto do Trabalho Final de Graduação a ser desenvolvido pelo aluno, envolvendo a

		tecnologia e os meios de expressão e de representação gráfica: desenho à mão livre, softwares como Auto Cad e Revit,
<b>Arquitetura-Área 7</b>	Compreensão da Paisagem e do Relevo	Conceitos sobre Topografia. Aplicação da Norma da ABNT, NBR 13.133/94 (Execução de levantamento topográfico). Noções básicas de Geodésia. Sistema de Posicionamento Global (GPS). Noções básicas de Cartografia Planimetria (medições de distâncias e ângulos, taqueometria, topometria). Altimetria. Métodos de nivelamento. Topologia. Desenho de perfil topográfico e interpretação sobre curvas de nível. Taludes. Áreas. Volumes. Desenho topográfico. Locação topográfica. Noções de Terraplanagem Noções de GPS. Noções de sensoriamento remoto (aerofotogrametria e imagens de satélite) e de geoprocessamento.
	Paisagismo e Morfologia Urbana	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.
	Planejamento Urbano III - Parcelamento do Solo e Desenho Urbano	Desenvolvimento de projetos práticos, envolvendo todas as Engenharias e Arquitetura na forma de um escritório de projetos multidisciplinar, tendo como base as disciplinas desenvolvidas no respectivo ano letivo e anteriores, com progressivo grau de complexidade.
	Planejamento Urbano V - Planejamento Regional e Ambiental	Sistemas de planejamento e unidades de planejamento. Aspectos legais, institucionais e econômicos do planejamento urbano e regional. Infraestrutura de transportes urbanos e públicos e a política nacional de mobilidade. Sistema viário, arruamento, sinalização tráfego e trânsito urbano e rural, acessibilidade. Mobilidade. Política Nacional de Mobilidade Urbana. Políticas Nacionais de Habitação, Mobilidade, Saneamento, Desenvolvimento Urbano.
	Prática Urbanística e Leitura Urbana	Operações Urbanísticas, Reforma Urbana e Estatuto da Cidade. Intervenções urbanísticas e desenvolvimento de Projeto Urbanístico. Desenho Urbano.
<b>Biomedicina-Área 1</b>	Biomedicina Ciência e Profissão	A Biomedicina no Brasil: do surgimento a atualidade. Conhecimento da estrutura curricular do curso e das diferentes áreas de atuação do biomédico; Regulamentações e Legislações que regem o exercício da profissão e a organização geral de um Laboratório; Introdução a técnicas laboratoriais. Medições. Pipetagem. Pesagem. pHmetria.

		Soluções. Cromatografia. Centrifugação. Microscopia. Espectrofotometria. Eletroforese.
	Física Aplicada à Biomedicina	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.
	Fisiopatologia e Análise das Doenças I	Introdução à análises clínicas. Análise e diagnóstico clínico relacionado a problemas de saúde. Noções de regras do órgão fiscalizador na área de análises clínicas. Embasamento introdutório de mecanismos subjacentes à fisiopatologia das doenças.
	Funcionamento dos Sistemas Orgânicos I	A disciplina aborda a organização morfofuncional dos sistemas respiratório, digestório, renal e reprodutor, integrando e abrangendo as principais características da anatomia macroscópica e microscópica, bem como seu desenvolvimento embrionário inicial e suas características funcionais.
	Políticas Públicas e Direitos	Histórico e Diretrizes das Organizações Internacionais e suas relações com a Saúde; Direitos Humanos e Autismo. Organização da Assistência em Saúde no Brasil; Reforma Sanitária, SUS. Vigilância em Saúde; Risco e Vulnerabilidade; Intersetorialidade e Políticas Públicas. Participação e Controle Social na Gestão Pública. Política Nacional de Humanização; Dilemas éticos da sociedade brasileira; Política Nacional de Imunização; Política Nacional do meio ambiente; Educação Permanente em Saúde.
	Processos de Cuidar em Saúde II	Análise e construção de indicadores em saúde; mapeamento, redes assistenciais, ferramentas de epidemiologia, registros e notificações. Ambiente preservação e Impacto. Vigilância Epidemiológica e políticas para atenção a coletividade.
	Saúde, Educação e Sociedade	Fundamentos de Epidemiologia: aspectos históricos, conceitos, objetivos e aplicações; Evolução do conceito de saúde no contexto dos modelos do processo saúde-doença (unicausalidade, multicausalidade); História Natural da Doença e níveis de prevenção; Epidemiologia das doenças transmissíveis; Determinantes sociais de saúde e vulnerabilidade; Epidemiologia das doenças não transmissíveis; Desenhos de estudos e métodos

		epidemiológicos; Modelos de instrumentos epidemiológicos; Sistemas de informação em Saúde; Indicadores de saúde; Padrão de distribuição das doenças no tempo e no espaço; Vigilância em Saúde; Organização da sociedade e seus modos de produção; Educação, cultura e sociedade; Estudo da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena e Educação dos Direitos Humanos; Educação das relações étnicoraciais, identidade e gênero; Dimensões da gestão do cuidado em saúde; Território e territorialidade nas suas diferentes dimensões; Princípios de ética e bioética.
<b>Ciências Biológicas-Área 1</b>	Anatomia e Fisiologia Humanas I	A disciplina visa o estudo da Anatomia do corpo humano assim como o estudo integrado do funcionamento dos sistemas Nervoso, Endócrino e Renal através da abordagem fisiológica.
	Bases Moleculares da Vida	Estrutura, funções e evolução das células. Os métodos de estudo em biologia celular. Macromoléculas da constituição celular. Membrana plasmática. Digestão intracelular. Organelas citoplasmáticas. Subsídios para elaboração de projetos de pesquisa na área. Noções de segurança nos trabalhos de campo e laboratório.
	Biologia Molecular I	Histórico da Biologia Molecular. Estrutura dos ácidos nucléicos. Organização da cromatina e estrutura dos cromossomos. Organização gênica em procariontos e eucariotos. Mecanismos de replicação de DNA em procariontos e eucariotos. Transcrição e processamento do RNA.
	Bioquímica Metabólica I	Importância do metabolismo energético para a manutenção da vida. Bioquímica do processo digestório. Mecanismos de regulação enzimática e hormonal do metabolismo. Metabolismo de carboidratos. Metabolismo de lipídeos.
	Biotecnologia I	Bioquímica e biotecnologia clínica. Métodos de isolamento e purificação de biomoléculas. Aplicações da bioquímica e biotecnologia de micro-organismos de interesse industrial. Biotecnologia e biorremediação ambiental.
	Epidemiologia e Saúde Pública I	Aborda conceitos da epidemiologia; suporte científico da saúde pública. A Saúde pública e o Sistema Único de Saúde. Discute a multicausalidade no processo saúde-doença e a filosofia da prevenção na História Natural da doença. Enfatiza o primeiro e segundo nível de prevenção, abordando o saneamento ambiental; o controle e monitoramento das pragas sinantrópicas. Explica e discute os quadros

		epidemiológicos tanto das doenças infecciosas como das não infecciosas e outros agravos à saúde. Aborda sobre as propriedades dos agentes biológicos na estrutura das doenças bem como os diversos mecanismos de transmissão das doenças infecciosas.
	Física e Biofísica I	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.
	Genética I	Ciclo Celular. Mitose e meiose. Genética clássica e moderna. Noções de Probabilidade e Estatística aplicada à Genética. Primeira e Segunda Leis de Mendel. Alelos múltiplos.
	Histologia I	Conceitos gerais de embriologia animal. Etapas do desenvolvimento embrionário. Os tecidos embrionários. Noções de embriologia comparada.
	Imunologia I	A disciplina propõe o estudo da Imunologia, capacitando o aluno a entender os processos de imunogenicidade de forma global, com ênfase nos estudos sobre vacinas, interações celulares, moleculares e humorais.
	Instrumentação e Processos Biológicos	Unidades de medidas de uso em laboratório de biologia, notação científica e suas aplicações na biologia. Cálculo de crescimento celular, bacteriano e viral, medidas celulares. Diluições e suas aplicações.
	Microbiologia I	A célula bacteriana. Membrana plasmática dos microrganismos e mecanismos de transporte. Metabolismo bacteriano. Crescimento bacteriano. Normas em laboratório de Microbiologia. Coloração de Gram, de cápsula, de esporos, de bactérias álcool-ácido resistentes, de espiroquetas. Preparo de meios de cultura. Técnicas de inoculação. Isolamento e quantificação de bactérias viáveis. Redução do azul de metileno. Ação de fatores abióticos sobre o crescimento bacteriano.
	Parasitologia I	Relação hospedeiro-parasita. Taxonomia dos diversos grupos parasitários. Biologia, fisiologia, ecologia dos protozoários parasitas. Aspectos epidemiológicos na dinâmica de transmissão das parasitoses causadas por protozoários e ações preventivas, de vigilância e controle. Ciclo evolutivo de dos protozoários parasitas, destacando a importância dos fatores

		ambientais na sua transmissão. Atividades práticas com técnicas adequadas para identificação de parasitas. Atividades extencionistas tendo a prevenção de doenças parasitárias como tema.
	Projetos em Biologia e Biossegurança	O conhecimento científico. Ciência e método. Pesquisa: problemas, hipóteses e variáveis. Tipos de pesquisa. O tema na pesquisa. Diferença entre tema e problema. A formulação do problema. O projeto de pesquisa. Tipos de projetos. Componentes do projeto. A estrutura do projeto de pesquisa. O planejamento da pesquisa. Princípios de biossegurança e a pesquisa.
	Química Aplicada às Ciências da Vida	Importância da Química nas Ciências Biológicas. Estrutura Atômica. Tabela Periódica. Ligação Química. Água: o meio da vida. Fórmulas químicas, reações e estequiometria. Fundamentos de Química Orgânica e Termodinâmica. Funções Inorgânicas. Conceitos de pH e sistemas tampão. Noções Básicas de Laboratório. Normas de Segurança e equipamentos básicos de laboratório. Preparo de soluções e titulação.
<b>Ciências Biológicas-Área 2</b>	Biologia Ambiental I	Aborda a Terra, seus materiais, seus processos, história, ambiente e espaço e sua biodiversidade. Energia, umidade e clima, fluxos de energia. Reconhecimento de padrões de clima e climas regionais. A circulação do ar, modelo de convecção relacionado ao fluxo de energia na superfície da Terra. Ciclo do carbono: efeito estufa, biodiversidade, regiões biogeográficas e mapas climáticos. As massas de ar na superfície da Terra.
	Ecologia das Populações	Unidades ecológicas (funcionamento). Caracterização de populações: taxas de crescimento populacional, estrutura populacional, distribuição espacial. Tabelas de vida. Fatores de regulação de populações - fatores dependentes e independentes da densidade. Interações entre populações - competição e predação. Tamanho mínimo viável de populações. Dinâmica de metapopulações. Dinâmica populacional no espaço: fatores relacionados à distribuição, dispersão e densidade. Modelos matemáticos e a descrição de padrões de abundância no tempo. Manejo e regulação populacional.
	Elementos de Geologia	O estudo dos elementos de Geologia considera a Terra, seus materiais, seus processos, história e ambiente e espaço. Estuda os conceitos básicos para compreensão dos estudos da

		Terra como observar, interpretar e investigar. Ocorrência de transformações e suas evidências. Investigar transformações nas rochas. Previsões e padrões de transformações. Classificação genética das rochas. O ciclo das rochas. Rochas e minerais. Estrutura atômica e propriedades dos minerais.
	Fisiologia Vegetal I	Processos fisiológicos das plantas superiores: Permeabilidade da célula vegetal. Absorção, transporte e perda de água. Absorção iônica e nutrição vegetal. Metabolismo do nitrogênio. Translocação de fotoassimilados.
	Gestão Ambiental I	A atividade humana gera impactos ambientais nos ambientes físicos, tais como: ar, água e solo, biológico e socioeconômico, atingindo os recursos naturais e a saúde pública. O controle das substâncias químicas, o manejo adequado dos recursos hídricos e dos resíduos sólidos, entre outros são essenciais para a qualidade de vida do homem. A atual e constante preocupação na busca de um caminho adequado para atingir o bem-estar social, por meio de um plano de desenvolvimento sustentável, demonstra a necessidade obrigatória de uma nova visão em relação ao meio ambiente e formação de profissionais capacitados. A integração entre os conhecimentos aplicados na disciplina de Noções de Gestão Ambiental fará com que o futuro biólogo entenda a realidade ambiental na busca permanente das soluções para problemas decorrentes dos impactos ambientais. Os conteúdos abordados são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos meio ambiente, sociedade e desenvolvimento.</li> <li>• Evolução do conceito de desenvolvimento sustentável.</li> <li>• Resiliência de sistemas socioculturais ambientais.</li> <li>• Problemas emergentes da sociedade contemporânea</li> <li>• Políticas de desenvolvimento integrado.</li> </ul>
	Gestão Ambiental/ACEx	Políticas de desenvolvimento integrado. Conceito de desenvolvimento sustentável. Instrumentos de gestão ambiental e suas implementações: conceituação e prática de poluição ambiental contemplando os três meios (ar, água e solo). Base legal e institucional para a gestão ambiental. Processos da inserção do meio ambiente no planejamento econômico. Crescimento econômico e políticas de recursos ambientais. Enfoques: economia de recursos naturais, economia ambiental e economia ecológica

	Morfologia Vegetal	Estudo da anatomia e morfologia de espécies vegetais, enfocando as características dos diferentes tecidos que as constituem. Explora a organização estrutural e funcional de órgãos vegetativos (raízes, caules e folhas) e reprodutores (flores, frutos e sementes). Introdução à organografia e anatomia vegetal, enfocando os tecidos vegetais. Noções de estudos de campo e laboratório de morfologia de vegetal.
	Recuperação e Conservação de Flora em Áreas Degradadas I	Conceitos de degradação e recuperação ambiental. Aspectos legais da recuperação de áreas degradadas. Diagnóstico ambiental para RAD. Princípios de ecologia aplicados aos processos de RAD. Reabilitação como componente do sistema de gerenciamento ambiental.
<b>Ciências Biológicas-Área 3</b>	Biologia Marinha I	Características gerais dos oceanos; Geografia e geomorfologia dos oceanos; Divisões do ambiente marinho; Fatores físicos do ambiente marinho; Fatores químicos do ambiente marinho; Fatores geológicos do ambiente marinho; Biogeografia Marinha.
	Paleontologia e Evolução I	Conceito da Evolução dos seres vivos; compreensão da escala do tempo geológico; estudo da fossilização e das condições existentes no passado; conceitos para a compreensão da diversidade das espécies, e sua relação com o ambiente; compreensão do conceito de evolução das espécies a partir dos achados fósseis.
	Zoologia de Invertebrados de Vida Livre	Estuda as regras de classificação científica dos seres vivos. Aborda os conceitos de taxonomia, sistemática e filogenia. As características dos sistemas biológicos no ambiente. Introduz o Reino Protista com ênfase nos Protozoários. Estuda a diversidade animal com ênfase na fauna de invertebrados de vida livre. Caracteriza a morfologia, biologia, fisiologia e ecologia dos invertebrados dos Filos Porifera até o Filo Annelida. Salienta o estudo morfológico; levando em consideração o ambiente e seu relacionamento filogenético. Enfatiza as adaptações dos grupos no contexto evolutivo. Contribui com bases para o estudo da fauna bem como o planejamento pedagógico na temática dos invertebrados visando às práticas de ensino.
	Zoologia dos Vertebrados I	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 Agnatas, e Gnatostomatas. Estudo dos Peixes e Anfíbios. Desenvolve atividades relacionadas à exposições de grupos zoológicos e trabalhos de campo em ambiente de praia, costão rochoso e zoológico.
<b>Ciências Contábeis-Área 1</b>	Análise das Demonstrações Contábeis	Objetivo e Fundamentos da Análise Financeira das Demonstrações Contábeis. Usuários Interessados no Processo de Análise. Ajustes Necessários nas Demonstrações. Análises Vertical e Horizontal. Análise por Índices. Análise de Aspectos Específicos e da Situação Financeira Geral da Empresa Analisada. Conclusão acerca da agregação de valor. O Relatório da Análise.
	Contabilidade Gerencial	Objetivos e finalidade da contabilidade gerencial. Definição, características, implantação e manutenção de controles internos. Composição e manutenção de um sistema de informação contábil. Funções e atribuições do controller. Métodos de avaliação de desempenho de organizações: Economic Value Added (EVA), Market Value Added (MVA), Índice de Crescimento de Valor Agregado (ICVA), Gerenciamento Baseado no Valor (GBV), Return on Equity (ROE), Custo médio ponderado de capital (WACC), Target Costing, Custeio Kaizen. Tendências e limitações da contabilidade gerencial.
	Contabilidade Intermediária	Ampliação dos conceitos da Contabilidade Geral, introduzindo novos conhecimentos através de aprofundamento das operações mercantis agora com impostos, apuração e contabilização da folha de pagamento, operações com instrumentos financeiros e incremento do estudo de outras Demonstrações Contábeis, como Demonstração do Valor Adicionado e Fluxo de Caixa.
	Contabilidade Internacional	Contabilidade internacional e as Empresas transnacionais. Normas contábeis brasileiras, norte-americanas e internacionais: ambiente contábil e pontos conflitantes. Importância e harmonização das normas contábeis. Atuação dos organismos internacionais de contabilidade. Órgãos reguladores da Contabilidade nacionais e internacionais e seus respectivos papéis, com ênfase no FASB e IASB. Moeda Funcional. Conversão de balanços em moeda estrangeira. Análise de demonstrações contábeis em moeda estrangeira.

	Contabilidade Societária	Conceito de contabilidade societária. Relação entre as demonstrações contábeis e o conceito de contabilidade societária. Lei das Sociedades Anônimas n.º 6404/1976 e atualizações. Papel do Conselho Federal de Contabilidade e do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC). Critérios de avaliação do ativo. Critérios de avaliação do passivo. Combinação de Negócios e Operações Societárias. Elaboração das demonstrações contábeis e relatórios conforme a legislação e os pronunciamentos técnicos vigentes, bem como de acordo com a natureza jurídica da organização.
	Escrituração Fiscal	Conceitos básicos de tributos. Noções de planejamento tributário, escrituração e elaboração dos livros fiscais, apuração dos Impostos federais, estaduais e municipais. SPED e E-SOCIAL.
	Estrutura das Demonstrações Contábeis	Conceituação, finalidades e forma de apresentação adequada das Demonstrações Contábeis. Obrigatoriedade. Critérios de avaliação de ativo e passivo. Balanço 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.
<b>Ciências da Computação-Área 1</b>	Deep Learning	Introdução a Redes Neurais; Redes Convolutivas; Arquiteturas; Otimizações para Redes Convolutivas; Hardware e Frameworks para Deep Learning; Modelos Generativos; Modelos Sequenciais; Aplicações.
	Projetos de Rede	A Metodologia de Projeto de Redes de Computadores. Identificação das Necessidades e Objetivos do Cliente. Análise dos objetivos e restrições técnicas. Caracterização da rede existente. Caracterização do tráfego de rede. Projeto Lógico da Rede. Projeto da topologia da rede. Projeto do esquema de endereçamento. Seleção de protocolos. Projeto Físico da Rede. Seleção de tecnologias e dispositivos. Testes e Documentação do Projeto de Rede. Projeto de redes WAN's e Telefonia. Ferramentas de Apoio. Acompanhamento das Fases do Projeto. Criação de Layouts, Plantas e Fluxo de Processos.
	Rede de Computadores II	A disciplina aborda os 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: 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.
	Redes de Longa Distância (WAN)	Arquiteturas e topologias para redes de longa distância - WAN. Conceitos básicos sobre Protocolos - Internet. Conceitos sobre Segurança. Comércio Eletrônico e as redes WAN. NAT.
	Segurança de Dados: Cloud e Big Data	Os 5V's em Big Data: Volume, Velocidade; Variedade, Veracidade, Valor; Como Big Data e Cloud Computing são aplicados; Desafios e Oportunidades para Big Data na Cloud Computing; Certificação da proteção em sistemas distribuídos; Armazenamento de banco de dados Não-relacionais; Protegendo o armazenamento de dados e registros de logs; Validação de Endpoint; Monitoramento e conformidade em tempo real; Garantindo a privacidade dos usuários; Utilizando criptografia; Controlando o acesso granular; Auditorias granulares; Verificando a procedência dos dados.
	Segurança em Redes de Computadores	Fundamentos de Segurança da Informação; - Sistemas de Autenticação, Biometria e Soluções AAA; Criptografia; - Soluções de Acesso Remoto e VPN (Virtual Private Networks); TCP/IP, Roteamento e Protocolos; Firewalls; Detecção e Prevenção de Invasões; Segurança em Redes sem Fio.
	Sistemas Operacionais	Visão geral dos sistemas operacionais. Modos de acesso do processador. Máquina de níveis. Instalação e inicialização do sistema operacional. Modalidades de processamento e compartilhamento do processador (scheduling). Gerenciamento de processos. Subprocessos e Threads. Comunicação e sincronização de processos.
	Sistemas Operacionais	Uma Visão de Sistemas Operacionais; Processos Seqüenciais; Processos Concorrentes; Gerenciamento de Memória Principal e Auxiliar; Gerenciamento de Processador; Gerenciamento de Dispositivos de E/S; Sistema de Arquivos; Análise de Alguns Sistemas Operacionais de Pequeno Porte.

<b>Ciências da Computação-Área 2</b>	Algoritmo e Linguagem de Programação	Noções fundamentais: computador, sistema operacional, linguagem de programação. Algoritmos: conceito, representação formal e desenvolvimento estruturado. Linguagem C: Entrada e Saída, Decisão. Laboratório de Informática. Linguagem C: Estruturas de Dados Homogêneas, Funções. Programas: conceito e desenvolvimento sistemático. Aplicativos. Laboratório de informática.
	Algoritmo e Linguagem de Programação II	Aprofundamento dos conceitos e técnicas de programação iniciados em Algoritmo e Linguagem de Programação I, focando no desenvolvimento de algoritmos mais complexos e na eficiente manipulação de dados. Exploração de estruturas de dados intermediárias, alocação dinâmica de memória e modularização do código para promover reuso e manutenibilidade. Introdução aos conceitos de algoritmos de ordenação e busca, com implementações práticas em linguagem C.
	Banco de Dados I	Banco de Dados - Conceitos Básicos: Arquitetura de um Sistema de Banco de Dados, Modelos de Dados, Linguagens de Definição e Manipulação de Dados, Usuário de Banco de Dados. Modelagem de Dados. Modelos de Dados: Relacional, Hierárquicos e de Redes. Projeto de Banco de Dados Relacional: Dependência Funcional, Chaves, Normalização, Visões, Integração de Visões. Transações. Banco de Dados Distribuídos. Álgebra Relacional. Linguagem de Manipulação de Dados: SQL. Seleção, Inserção, Atualização e Remoção. Subconsultas. Processamento de Consulta. Concorrência de transações. Recuperação de Transação.
	Compiladores I	Introdução: Importância dos compiladores; histórico e evolução; visão geral do processo de compilação. O processo de compilação. Passos de compilação. Partida rápida e transposição. Tokens" e itens léxicos, e unidades sintáticas. Tradutores. Compiladores. Pré-processadores. Interpretadores. Estrutura interna de um compilador. Estrutura funcional de um compilador. Análise léxica. Autômatos de estados finitos. Uma linguagem para a especificação de analisadores léxicos. Expressões Regulares, Autômatos Finitos, Gerador de analisadores léxicos (Flex), Análise léxica: projeto.

	Desenvolvimento de Aplicações WEB	Introdução à Internet e Web; Servidores e ambientes Web; Linguagem HTML; Linguagem CSS; Linguagem Javascript; Web Design (responsivo e não-responsivo); Bibliotecas; Plug-ins e frameworks de desenvolvimento Web client-side.
	Design de Aplicações	Fundamentos do design. Frame PACT. Processo de design. Usabilidade. Design por experiência. Frame CCP. Conceitos sobre design. Avaliação. Análise de tarefas. Do contexto ao design. Interfaces e transição. Design multitarefas. Design mix. WEB 2.0. FRAME CSCW. Agentes e avatares. Computação móvel. Legislação. Escalabilidade e Interoperabilidade. Técnicas para o design de sites.
	Linguagem JAVA	Introdução à Linguagem Java. Orientação a Objetos. Classes, Atributos e Métodos. Operadores. Estruturas de Controle. Herança. Polimorfismo. Arrays e ArrayList. Interface Gráfica (Swing, JavaFx). Conexão com bancos de dados.
	Linguagem 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 R	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.
	Linguagem Scala	Introdução a Linguagem Scala (Scalabel Language); Paradigmas: orientado a objetos e funcional; Interação com Java; Máquina virtual Java; Inferência de Tipos; Pattern Matching; Traits; Funções de Alta Ordem; Objetos.
	Linguagens de Programação	Apresentação dos Conceitos de Linguagens de Programação Modernas; Linguagens e seus Diferentes Paradigmas de Programação; Estudo Comparativo de Linguagens: Estrutura de Dados, Estruturas de Controle, Ambiente de Execução. Projeto de Linguagens: Características de uma Boa Linguagem de Programação, Sintaxe e Semântica; Seleção de Linguagens para Aplicações Específicas. Atividades Práticas: (1) Formulação recursiva de Algoritmos: Técnicas recursivas de

		<p>programação; Linguagens puramente funcionais; Máquinas aderentes à programação funcional; Linguagem LISP; exercícios. Formulação de problemas usando lógica: Fatos, regras e especificações; Estruturas de dados; Cálculos de predicados e sua relação com a programação em lógica; A linguagem PROLOG. Aplicações. (2) Paralelismo e Concorrência; Programação Concorrente e Paralela: Modelos de Programação e Conceitos; Linguagens Paralelas e Concorrentes: Técnicas de Programação e Ferramentas.</p>
	Modelagem e Simulação I	<p>Motivação para a criação de modelos. Compreensão dos objetivos, projeto e senso crítico em um projeto de simulação computacional. Metodologia e projeto em sistemas de simulação. Definição dos conceitos de modelo, simulação e modelo de simulação. Classificação de sistemas e modelos. Simulação e sistemas de eventos discretos. Modelagem e simulação orientada a processos, a atividades e orientada a eventos. Sistemas de filas e redes em simulação de sistemas de eventos discretos. Modelo ACD (Activity Cycle Diagram). Modelos de Simulação em UML. Ferramentas, linguagens de programação e bibliotecas de funções computacionais de simulação.</p>
	Processamento e Análise de Imagens	<p>Definição de processamento de imagens; processo de aquisição de imagens digitais; transformações geométricas e afins; interpolação de pixels; convolução e correlação; histograma de imagens; filtragem no domínio espacial; formatos e operações sobre imagens coloridas; bordas e gradientes; morfologia; segmentação de regiões; descritores de imagens; transformadas no domínio da frequência.</p>
	Programação Orientada a Objetos	<p>Introdução à Programação Orientada a Objetos; Introdução ao Diagrama de Classes da UML; Classes e Métodos; Encapsulamento e Sobrecarga; Sobreposição de Métodos; Construtores e Destrutores; Herança; Polimorfismo e Ligação Dinâmica; Introdução a uma linguagem Orientada a Objetos. Serialização de Objetos.</p>
	Sistemas Distribuídos WEB I	<p>Caracterização de Sistemas Distribuídos; Modelos de Sistema; Interligação em Rede; Comunicação Entre Processos; Invocação Remota; Comunicação Indireta; Objetos e Componentes Distribuídos; Serviços Web; Sistemas de Arquivos Distribuídos; Serviço de Nomes; Tempo e Estados</p>

		<p>Globais; Coordenação e Acordo; Transações e Controle de Concorrência; WEB: Client Side – HTML, CSS, Javascript, Angular.</p>
<p><b>Ciências da Computação-Área 3</b></p>	<p>Big Data</p>	<p>Construindo sistemas escaláveis: Consistência, Disponibilidade e Escalabilidade; Definindo a tolerância da partição; Fragmentação; Usando Sharding para consistência; Usando CRDTs para Disponibilidade; Consistência ou Disponibilidade. Plataformas de mensagens distribuídas: Arquitetura orientada a mensagens; Comparação de mensagens síncronas e assíncronas; Padrões de mensagens; Mensagens ponto a ponto. CQRS e fornecimento de eventos: Introdução ao CQRS/ES e em quais situações ele deve ser aplicado; Fornecimento de eventos; Consistência, disponibilidade e escalabilidade com CQRS.</p>
	<p>Blockchain</p>	<p>Apresentando, Escolhendo e Manuseando o Blockchain; Contemplando o Blockchain do Bitcoin; Confrontando o Blockchain do Ethereum; Considerando o Blockchain do Ripple; Encontrando o Blockchain do Factom; Vasculhando o DigiByte; Manuseando o Hyperledger; Aplicando o Microsoft Azure; Aplicações no IBM Bluemix; Impactos Industriais.</p>
	<p>Ciência de Dados</p>	<p>Introdução a Análise de Dados; Produção de Dados; Armazenamento Analítico; Análise de Dados; Problemas e Soluções em Análise de Dados; Análise de Dados Categóricos; Exemplos de Dados: Métricas de Desempenho; Indicadores; Sistemas de Medição.</p>
	<p>Ciência de Dados com Python</p>	<p>Combinando Data Science e Python; Capacidades do Python; Configurando Python para Data Science; Google Colab; Ferramentas; Aplicações com Dados Reais; Condicionando os Dados; Modelando Dados; Matplotlib; Manipulando Dados; Ampliando as Capacidades do Python; Análise de Dados; Reduzindo a Dimensionalidade; Agrupamento; Detectando Outliers nos Dados; Algoritmos Simples e Eficazes; Validação Cruzada, Seleção e Otimização.</p>
	<p>Inteligência Artificial I</p>	<p>Visão Geral de Inteligência Artificial; Inteligência Artificial Simbólica: Sistemas Especialistas, Regras de Produção, Base de Conhecimento, Paradigmas de programação: Lógica Funcional, Redes Semânticas, Frames, Lógica de Predicados.</p>
	<p>Inteligência Artificial II</p>	<p>Agentes Inteligentes e Multiagentes: conceituação, aplicações, complexidade, estrutura e estratégias de algoritmos de busca</p>

		sem informação e com informação, busca cega, heurística e competitiva. IA Evolucionista: Algoritmos Genéticos, Visão de IA Conexionista: Redes Neurais e Lógica Nebulosa (fuzzy).
	Mineração de Dados	Introdução; Processo de KDD (Knowledge Discovery in Databases): Conceitos Básicos; Etapas do Processo de KDD; Tarefas de KDD; Métodos de Mineração de Dados; Metodologia de KDD; Mineração de Grafos; Big data; Mineração de Dados Educacionais; Aplicações de KDD
	Redes Neurais	Introdução; Processos de Aprendizagem; Perceptrons de Camada Única; Perceptrons de Múltiplas Camadas; Redes de Função de Base Radial; Máquinas de Vetor de Suporte; Máquinas de Comitê; Análise de Componentes Principais; Mapas Auto Organizáveis; Modelos Teóricos da Informação; Neurodinâmica.
<b>Ciências da Computação-Área 4</b>	Análise de Sistemas	Conceituação de Análise de Sistemas. Metodologias de Desenvolvimento de Sistemas. Descrição dos Processos de Software e seus elementos. Principais processos de produção de software. Ciclos de Vida de Software (Evolutivo, Incremental e Iterativo). Processo Unificado (UP): Visão Geral, Fases e Disciplinas (Requisitos, Análise e Design, Testes). Metodologias Ágeis. Manifesto Agile. Extreme Programming (XP): visão geral, valores, práticas e papéis. User Stories. Scrum: visão geral, papéis, cerimônias. Planejamento de projeto com Scrum: Burndown.
	DevOps	Conceitos, objetivos, evolução e aplicações DevOps. Pilares do DevOps - Desenvolvimento Ágil de Software, Integração Contínua, Entrega Contínua. Práticas e Cultura Devops. Ferramentas de apoio DevOps: GIT, Jenkins, Docker e Puppet.
	E-commerce	Desenvolvimento da Internet; Efeito Google (informação); Efeito Aplicativos (Diversão); Efeito Redes Sociais (Relacionamento); Serviços online: bancos, medicina, educação; Home-office; Lojas Virtuais: multichannel X omnichannel; Market-places, sistemas de pagamento, fulfillment e distribuição; Marketing Digital; M-Commerce.
	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. Gerenciamento de Configuração.
	Engenharia de Software - Projeto	Engenharia de Software projeto. 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. Gerenciamento de Configuração.
	Ferramentas Computacionais em Engenharia	Especificação da Linguagem de Programação: Tipos de Dados, Estruturas de Controle, Entrada e Saída. Representação de Algoritmos na Linguagem de Programação; Programação estruturada; Abstração; Encapsulamento; Refinamentos sucessivos; Estruturas de Dados; Organização de Arquivos. Programação em C
	Inglês Técnico	Noções de estratégias de leitura e interpretação de textos técnicos-científicos específicos da área de computação e tecnologia da informação objetivando a compreensão. Reconhecimento de expressões idiomáticas e vocabulários de uso mais frequente e do contexto profissional. Estudo das estruturas de textos específicos da área visando a compreensão. Uso do dicionário e outras ferramentas como estratégia-suporte de leitura: tipos, recursos e práticas. Técnicas de leitura para textos técnicos aplicados à área computacional. Desenvolvimento e ampliação das estratégias de leitura e interpretação de textos técnicos da área da computação.
	Qualidade em Software	Conceitos de Qualidade. Conceitos de Qualidade do Processo e do Produto de Software. Modelos de Qualidade. Modelos de Gestão de Projeto. Implantação de Modelos de Qualidade. Verificação de Software. Validação de Software. Planejamento para melhoria de processo de software. Gerenciamento de configuração, garantia de qualidade, planejamento e acompanhamento de projetos, gerenciamento de requisitos, gerenciamento de subcontratados.

	Recuperação da Informação	Dado, Informação e Conhecimento; Abstração de Dados; Modelagem Conceitual de Dados; Avaliação da Recuperação; Realimentação de relevância e expansão de consultas; Documentos: linguagens e propriedades; Consultas: linguagens e propriedades; Classificação de textos; Indexação e busca; Recuperação na Web; Coleta na Web.
	Sistemas de Informação	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.
	Tecnologia da Informação	Pacote Adobe: Acrobat; Photoshop; Lightroom; Bridge; Audition; Premiere Rush.
<b>Ciências da Computação-Área 5</b>	Planilhas Eletrônicas	Tabela dinâmica; Funções condicionais; Funções de pesquisa; Suplementos de Análise de Dados; Relações entre tabelas; Análise dados usando o Power Pivot; Visualizar dados usando linhas de tempo; Dados externos usando o Power Query.
	Power BI	Introdução ao Power BI; Importação de dados; Relacionamentos; Relatórios Dashboard; Relatórios de Gráficos no Power BI; Principais Influenciadores; Relatórios de imagens com links; Filtros; Formatação Condicional; Power Query; Atualização de dados.
	VBA - Visual Basic for Applications	O Editor do VBA. Criando Macros. Variáveis, Constantes, Operadores e Expressões. Funções. Corrigindo Erros. Estruturas de Decisão. Estruturas de Repetição. Interfaces Gráficas. Eventos. Trabalhando com Arquivos. Macros no Access.
<b>Comunicação-Área 1</b>	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.
	Endomarketing	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.
	Marketing	Conceitos de Marketing e especificidade de Marketing em serviços. Ambiente de Marketing. Composto de Marketing. Segmentação de Mercado. Pesquisa de Marketing. Planejamento e Estratégias de Marketing.
	Marketing Estratégico	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.
	Planejamento de Marketing	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.
	Previsão e Mensuração de Demanda de Marketing	Previsão de demanda e Identificação de oportunidades de mercado; Pesquisa de mercado e previsão de demanda; Avaliação de desempenho de marketing; Previsão de vendas; Tipos de demanda; Formas de mensurar a demanda de mercado./Técnicas preditivas de demanda; Processos de análise e interpretação de informações/dados; Uso da tecnologia na previsão e mensuração de demanda.
	Vendas e Distribuição	A importância dos canais de distribuição no processo de vendas.; Escolha dos canais de vendas e gerenciamento estratégico de unidades de negócios. A utilização da INTERNET como canal de vendas. Portais de comercialização. Desenvolvimento de metas e avaliação de desempenho equipe de vendas.

<b>Comunicação-Área 2</b>	Construção de Marcas	Características e potencialidades de uma marca; Estratégias para construção e alavancagem de marcas; Branding e a experiência do consumidor; Gestão de Relacionamento e Humanização das Marcas; Gestão e Gerenciamento de Crise; Marcas e mercados globais.
	Criação Publicitária Impressa	Estética aplicada a comunicação gráfica. Tipologia e medidas gráficas. Utilização de ilustração. A diagramação. Técnicas de composição e impressão e suas implicações sobre o projeto gráfico.
	Criação Publicitária Sonora	Publicidade em áudio. Trilha sonora. Música e persuasão. Formatos de áudio publicitário. Gêneros sonoros em publicidade.
	Edição e Direção de Arte	Conceitos e definições de direção de arte; direção de arte em agência publicitária: funções e rotina de trabalho; as relações entre arte e publicidade; elementos da direção de arte: luz, cor, fotografia, composição, identidade visual e linguagem; direção de arte em vídeo e fotografia para publicidade.
	Estética da Comunicação	Reflexões sobre a arte e o valor diante da reprodutibilidade técnica das imagens, iniciada pela fotografia, pelo cinema, transformada pela música pop, pela televisão, vídeo e pelo computador, constituindo uma cultura visual contemporânea. Atualidade do conceito de estética e suas dificuldades. Desenvolvimento da experiência estética e da reflexão crítica criativa a partir da análise de diferentes produtos culturais e obras artísticas.
	Ética e Legislação em Publicidade e Propaganda	O conceito de ética e moral na filosofia. Doutrinas éticas. A ética contemporânea. A ideologia, a publicidade e a ética profissional. Aspectos históricos da ética na publicidade e propaganda. Os órgãos regulamentadores da profissão. Conselho e Código de auto-regulamentação. Os problemas da legislação publicitária. A linguagem publicitária e categorias de anúncios.
	Fotografia Digital	História da fotografia: invenção e desenvolvimento. Leitura crítica da imagem fotográfica. A utilização da fotografia nos processos de comunicação. A câmera fotográfica. Luz e composição. Fotografia digital. Produção de fotos.
	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.
	Imagem e Composição Visual	Estruturas constituintes da mensagem visual em diferentes mídias. Composição e enquadramento. A organização visual da informação. Percepção, experimentação e criação visual. O processo de comunicação visual e sua linguagem. Linguagem visual e seus elementos. Estratégias de comunicação visual
	Indústria Cultural	Fenômenos culturais mais característicos da formação social. Expressões artísticas e produtos culturais que refletem acerca da nacionalidade. Aspectos teóricos e metodológicos de análise de produtos culturais. Diversidade da produção artística e cultural brasileira. Processo de criação e difusão de produtos culturais. Analisar as expressões culturais contemporâneas.
	Organização de Eventos	Marketing de eventos, montar uma estrutura completa na organização do evento, o sucesso do evento e a viralidade das marcas patrocinadoras, diferença do evento promocional para o evento de relacionamento.
	Planejamento de Campanhas Publicitárias	Planejamento estratégico de campanhas publicitárias; análise de pesquisa e planejamento; estratégias de comunicação no desenvolvimento de campanhas; planejamento de comunicação e posicionamento estratégico da marca; controle de cronograma em planejamento de comunicação.
	Políticas de Comunicação	A comunicação nas organizações: funcionamento e aspectos históricos, éticos e técnicos. Política de comunicação integrada. Técnicas de comunicação interna e dirigida em mídia impressa e eletrônica. Instrumentos de assessoria de comunicação: conceitos, implantação, controle e mensuração de resultados. Gestão estratégica da informação.
	Produção Publicitária Audiovisual	Produção e execução de roteiros publicitários para televisão e cinema. Recursos técnicos em produção publicitária em vídeo. Técnicas de produção em vídeo.
	Promoção e Merchandising	Marketing promocional e de varejo; Gestão do composto de marketing promocional; Estratégias promocionais de ponto de venda; Tendências de varejo – da loja ao Market place; Técnicas de atendimento e relacionamento com o cliente; Planejamento de campanhas de varejo; Força de vendas.
	Redação Publicitária	A teoria do anúncio: argumentação e motivação. A morfologia do anúncio: as diversas linguagens em função dos veículos de

		comunicação de massa. A questão da existência de uma linguagem brasileira. Técnicas de criação: o anúncio em jornais e revistas, o anúncio em rádio, o anúncio em TV e cinema, o anúncio em cartazes e suas particularidades. A criação de material promocional. Os princípios de "storytelling" e o jogo de criação publicitário.
	Sociologia da Comunicação e da Mídia	A perspectiva sociológica frente às transformações da Comunicação e seus reflexos sobre a Informação e a Cultura na sociedade contemporânea. A redefinição dos conceitos de Sociedade de Consumo e de Conhecimento na Era da Virtualidade: Mídia e Opinião Pública. O pensamento de autores-referência da Sociologia e da Comunicação e sua influência no Marketing e na Publicidade & Propaganda. O perfil do profissional da Comunicação Social na sociedade atual.
	Teorias da Comunicação	Introdução aos aspectos simbólicos dos processos sociais. As relações entre comunicação e cultura. A cultura como sistema de significação. O simbólico como matéria de comunicação. Os processos de comunicação e os conceitos fundamentais para análise do simbólico. Mito, ritual e ideologia na sociedade industrial. A comunicação de massa e a cultura brasileira
	Tópicos Avançados em Comunicação	Estudos e discussão de casos recentes de Publicidade e Propaganda para análise de seus projetos, objetivos, falhas e acertos.
<b>Comunicação-Área 3</b>	Estética e História da Arte	Os Conceitos De Arte E Design Como Elementos Culturais De Algumas Das Principais Civilizações. Aborda As Expressões Artísticas Na Pré-História, Como Pinturas, Esculturas E Monumentos; A Arte Egeia Como Precursora Da Arte Grega; E As Características Das Culturas Clássica, Minoica E Micênica. Trata Da Arte E Da Arquitetura Em Roma (Aquedutos, Templos E Teatros), No Egito (Pirâmides), Na Pérsia (Palácios, Tumbas, Monumentos, Estátuas, Portais) E No Império Bizantino (Técnica Do Mosaico). Por Fim, Aborda Os Impérios Da China E Sua Arte, A Partir Da História Das Dinastias Chinesas, Indicando Sua Influência Cultural Ao Longo De Mais De Dois Mil Anos.
<b>Comunicação-Área 4</b>	Teoria da Mídia e Plataformas Digitais	Abordagem à comunicação frente às novas mídias digitais e as exigências da sociedade do conhecimento: tendências e oportunidades. A gestão da informação e sistemas de representação, gestão de conteúdos e de conhecimento e

		<p>interfaces baseados no contexto e na semântica, incluindo sistemas cognitivos, bem como ferramentas de criação, organização, navegação, recuperação, partilha, preservação e difusão de plataformas digitais.</p>
<p><b>Design-Área 1</b></p>	<p>Design e Estudos Socioculturais</p>	<p>Conceitos de cultura e arte; Inter-relações entre sociedade, cultura e arte; Identidades culturais; Cultura e relações interpessoais; Cultura e arte sob a perspectiva da ideologia; Cultura, arte, política e direitos humanos; Cidadania cultural; Paradigma da diversidade cultural; Inclusão pela cultura e para a cultura; Cultura e arte no tempo histórico; Cultura e território; Dimensões sustentáveis da cultura; Culturas brasileiras; Cultura e arte sob a perspectiva das relações étnico-raciais; Expressões e manifestações culturais e artísticas; Indústria cultural; Ética e estética; Relações entre gosto e saber; Feio versus bonito; beleza; Radicalidade e transgressão; As linguagens da arte na realização cotidiana; O ser artístico e o ser artista; Criação, produção, circulação e fruição das artes; Arte e sustentabilidade; Inclusão pela arte; Cultura, arte e pensamento complexo; Cultura e arte na construção do ethos profissional; Vivências culturais; Vivências artísticas.</p>
	<p>Design e Inovação</p>	<p>Tipos de inovação. O processo de inovação nas empresas: estratégias de desenvolvimento de novos produtos e serviços e o gerenciamento da inovação. Processo de Desenvolvimento de Produto e de Serviço. Design. Influência do design e da inovação na competitividade dos produtos e serviços comercializados pelas empresas. Design Thinking como processo (conceitos e práticas): imersão, análise e síntese, ideação e prototipagem (MVP – Minimum Viable Product). Ferramentas do Design Thinking: entrevista investigativa, mapa da empatia, personas, workshop de cocriação, matriz de posicionamento, cardápio de ideias e brainstorming.</p>
	<p>História e Teorias do Design</p>	<p>As transformações advindas da Revolução Industrial e seus desdobramentos na produção dos objetos: corporações, manufaturas e o sistema mecanizado. Origens e consolidação do desenho industrial como campo de pesquisa e atuação. Design e movimentos artísticos no século XIX e XX. O design na modernidade e pós-</p>

		modernidade: vertentes e teorias. Evolução dos sistemas produtivos e as novas concepções estéticas dos objetos.
	Paisagismo e Design de Interiores	História do Mobiliário. O processo criativo no projeto de interiores. A definição do programa de necessidades. O pré-dimensionamento. A concepção espacial. Problemas projetuais de baixa complexidade. Espaços Residenciais e Cooperativos. Aplicação dos conceitos de paisagismo 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
<b>Direito-Área 1</b>	Direito Processual Tributário I	Noções Introdutórias de Processo Administrativo com enfoque tributário. Processo de Positivização do Direito e a suspensão da exigibilidade do crédito tributário. Processo Administrativo Tributário (Federal, Estadual e Municipal) contencioso e voluntário. Ações de iniciativa do Fisco.
	Direito Tributário I	Sistema constitucional tributário, normas gerais e princípios constitucionais. Competência tributária: conceito e espécies. Imunidades: conceito, imunidades genéricas e imunidades específicas. Tributo, suas espécies e subespécies. Hipótese de incidência tributária: regra matriz de incidência tributária.
	Legislação Tributária	Sistema Constitucional Tributário no Brasil. Legislação Tributária Infraconstitucional. Competência Tributária das pessoas políticas de Direito Público, bem como, as Contribuições Sociais. Obrigação Tributária. Tributos. Fato Gerador. Lançamentos. Suspensão e extinção do crédito tributário. Decadência e prescrição. Isenção e imunidade.
<b>Direito-Área 2</b>	Direito do Trabalho I	Histórico, Conceito, Direitos Sociais (art. 7º da CF), Fontes do Direito do Trabalho, Princípios do Direito do Trabalho, Conceito de Direito Individual do Trabalho, Empregado, Empregador, Poder de Direção, Contrato de Trabalho, Remuneração, Equiparação Salarial, Alteração do Contrato de Trabalho, Suspensão e Interrupção do Contrato de Trabalho.
	Direito Processual do Trabalho I	Conceito. Autonomia. Fontes e Princípios do Direito Processual do Trabalho. Solução dos Conflitos Trabalhistas. Organização e Competência da Justiça do Trabalho. Atos, Termos e Prazos Processuais. Nulidades. Partes, Representação, Procuradores

		e Terceiros. Ação Trabalhista. Distribuição. Audência. Resposta do Réu, das Provas, Alegações Finais.
	Direito Trabalhista e Previdenciário	Relações de trabalho e relações de emprego, relações de trabalho lato sensu: autônomo, eventual, avulso e para subordinado. Terceirização e trabalho temporário. Contrato de trabalho: elementos essenciais e acidentais. Contrato de trabalho a prazo. Nulidades do contrato de trabalho. Contratos especiais de trabalho. Alteração, suspensão e interrupção do contrato de trabalho. Jornada de trabalho. Telejornada. Meio ambiente do trabalho: socialização, meios de defesa e procedimentos administrativos. Atividades perigosas, atividades insalubres e atividades penosas e seus reflexos no direito do trabalho. Compliance nas relações de trabalho. Previdência social e Sistema Previdenciário Brasileiro. Beneficiários da Previdência Social Urbana. Empresa e custeio da Previdência Social Urbana. Acidente de Trabalho. Sistema Previdenciário especial. Previdência Privada.
	Prática Jurídica Trabalhista	Trabalhos simulados orientados de prática jurídica trabalhista, forense e não forense. Elaboração de peças processuais: iniciais, contestações, réplicas, recursos e demais intervenções processuais, envolvendo os diversos procedimentos de natureza trabalhista. Análise de autos findos. Treinamento prático-profissional onde o aluno possa exercitar as diversas funções dos operadores jurídicos na área trabalhista. Simulação de audiências. Estágio supervisionado conforme Parecer CNE/CES nº 211/2004. Trabalhos simulados orientados de prática jurídica trabalhista, 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.
<b>Direito-Área 3</b>	Direito Administrativo	O Estado moderno e o Direito Administrativo: noções introdutórias. Direito Administrativo: conceitos, evolução, atualidades e tendências doutrinárias. Regime Jurídico-Administrativo: conceito e importância. Princípios da Administração Pública. Poderes-deveres da Administração Pública. Administração Pública: natureza, fins e atividades. Administração Direta e Indireta. Serviços Públicos: evolução

		histórica, regras constitucionais, caracterização e princípios aplicáveis.
	Direito Ambiental	Constituição Federal e meio ambiente. Política Nacional de Meio Ambiente (Lei Federal nº 6.938/1981). Áreas protegidas: lei da Mata Atlântica (Lei Federal), SNUC (Lei Federal nº 9.985/2000) e Código Florestal (Lei Federal nº 12.651/2012). Patrimônio genético (Lei Federal nº 13.123/2015). Poluição: atmosférica, sonora, eletromagnética. Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei Federal nº 9.433/1997). Licenciamento ambiental. Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010). Responsabilidade ambiental: criminal, administrativa e civil.
	Direito Constitucional I	Estudo da centralidade dos direitos humanos e fundamentais: formação histórica; abertura e flexibilidade. Análise do regime jurídico dos direitos; liberdades e garantias individuais; colisão e concorrência de direitos fundamentais; limites e restrições; desenvolvimento legislativo dos direitos fundamentais; limites imanentes; eficácia e efetividade dos direitos fundamentais; eficácia horizontal; regime jurídico dos direitos sociais; novas abordagens do regime jurídico dos direitos fundamentais. Direito à vida. Direito à liberdade. Direito à igualdade. Direito de propriedade. Direito à segurança e garantias constitucionais. Direitos sociais. Restrições a direitos fundamentais.
Direito-Área 4	Direito Processual Civil I	Tutelas Provisórias. Processo de conhecimento. Procedimento Comum. Fase Postulatória. Petição Inicial. Legitimidade. Intervenção de Terceiros. Pedido. Valor da Causa. Recebimento da Peça Inicial. Citação. Audiência de Conciliação e Mediação. Respostas do Réu: Contestação. Reconvenção. Revelia. Fase de Saneamento.
	Direito Processual Civil III	Teoria Geral da Execução. Princípios. Responsabilidade patrimonial. Cumprimento de Sentença. Ação de Execução. Sujeitos do processo de execução. Competência. Espécies de execução: entrega de coisa, quantia certa, obrigação de fazer. Petição inicial. Citação ou Intimação. Arresto. Penhora. Avaliação. Arrematação. Pagamento: adjudicação, usufruto de imóvel ou empresa. Suspensão da execução. Remição da execução. Impugnação ao Cumprimento de Sentença. Embargos à Execução. Procedimentos Especiais: Alimentos e

		Fazenda Pública. Execução por quantia certa contra devedor Insolvente.
	Prática Jurídica Civil	A disciplina aborda práticas simuladas de natureza cível, além de práticas reais e ou simuladas e elaboração de peças processuais, como Petição Inicial com pedido de Tutela Provisória, Contestação, Réplica, Procedimentos Especiais, Recursos e demais intervenções processuais e acompanhamento de atos extrajudiciais e de processos nos tribunais e análise de autos findos. Aborda, ainda, as tecnologias da informação necessárias à utilização das ferramentas virtuais para atuação e acompanhamento de demandas judiciais nos foros e tribunais.
	Teoria Geral do Direito	A questão do Ensino Jurídico, crítica ao ensino jurídico, confusão de papéis. A Ciência do Direito, as escolas científicas. Fontes do Direito, 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.
	Teoria Geral do Processo I	Direito processual e direito material. Lide e Processo. Evolução histórica do direito processual. Fontes do direito processual. Norma Processual. Eficácia da lei processual no espaço e no tempo. Princípios gerais do processo- Direito processual constitucional. Autodefesa. Autocomposição. Heterocomposição. Jurisdição
<b>Direito-Área 5</b>	Ciência Política e Teoria Geral do Estado	Ciência Política: poder, governo, Estado e sociedade. Evolução histórica do pensamento político: Grécia, Roma, Idade Média, Idade Moderna. Teoria do Estado: Estado Moderno, Estado Contemporâneo. Teoria Geral do Estado. Sociedades Políticas. Estado e Direito. Elementos e funções do Estado: soberania, povo, território e finalidade. Formas de Estado. Formas e regimes de governo. Tendências contemporâneas em Teoria Política e do Estado.
	Direito Digital	Sociedade Digital. Aspectos regulatórios do Direito Digital. Marco civil da internet (lei 12.965/2014), a responsabilidade civil dos provedores e as controvérsias jurídicas. Privacidade e proteção a dados pessoais nos meios eletrônicos. Direito ao esquecimento. Processo judicial e o direito digital.

		Documentos, provas e contratos eletrônicos. Processo judicial eletrônico: legislação e prática dos sistemas judiciais eletrônicos. Letramento Digital. Práticas Remotas Mediadas por tecnologias da Informação e comunicação. Lei geral de proteção de dados – LGPD: o novo paradigma da proteção de dados no Brasil e no mundo.
	Ética e Filosofia do Direito	Ética e Filosofia do Direito: conceito e objeto. História da Ética e da Filosofia do Direito: períodos e paradigmas. O pensamento clássico. O pensamento moderno: Renascimento e Iluminismo; racionalismo e empirismo; jusnaturalismo e positivismo filosófico; idealismo e teoria crítica. Modernidade e Pós- Modernidade.
	Ética Profissional	Ética profissional: aspectos éticos referentes advocacia. Regras deontológicas fundamentais. Relações com o cliente. Sigilo profissional. Publicidade. Honorários profissionais. Urbanidade. Processo disciplinar. Estudo do Código de Ética do Advogado
	Interpretação e Produção de Textos Jurídicos	Estrutura e estética textual- Uniformidade e padronização do texto jurídico-Técnica de sumarização e planejamento textual-Construção do argumento lógico do texto jurídico-Análise de elementos gramaticais aplicados ao texto jurídico- Adequação da linguagem jurídica- Interpretação de Textos Jurídicos- Interpretação de decisões jurídicas.
	Tópicos de Trabalho de Curso - TCC	Elaboração 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.
	Tópicos Especiais do Direito	Observação e reflexão dos novos direitos e seus impactos no comportamento social e regulatório brasileiro. Abordagem sob a ótica das questões atuais da inovação jurídica, doutrinária, jurisprudencial e legal com sua subsunção no tempo contemporâneo. Delineamento de temas de importância jurídica, cultural e interdisciplinar na geração dos novos paradigmas da sociedade. Circundar os impactos do Direito Digital e suas interfaces de afetação jurídica.

<b>Direito-Área 6</b>	Direito das Sucessões I	Transmissão da herança. Aceitação e renúncia da herança. Herança jacente e vacante. Capacidade para suceder. Indignidade e deserdação. Sucessão legítima. A ordem de vocação hereditária. A concorrência sucessória. Direito de representação.
	Direito de Família I	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 princípios do direito de família, casamento, conceito, natureza jurídica, elementos, invalidez e efeitos e o direito patrimonial, bem como o regime de bens, as formas de dissolução do casamento e da União Estável.
	Teoria Geral do Negócio Jurídico	A disciplina aborda os fatos, atos e negócios jurídicos, os elementos constitutivos do negócio jurídico, os defeitos ou vícios do negócio jurídico e teoria das nulidades e os institutos da prescrição e decadência. Provas. Tudo isso é feito a partir de uma perspectiva constitucionalmente adequada (constitucionalização do direito privado).
<b>Direito-Área 7</b>	Direito do Consumidor	A relação jurídica de consumo, elementos e conceitos legais. A política nacional de relações de consumo. Os direitos básicos do consumidor. A responsabilidade civil no Código de Defesa do Consumidor. A decadência e a prescrição no Código de Defesa do Consumidor. A oferta e a publicidade consumeristas. As práticas abusivas no mercado de consumo. A proteção contratual no Código de Defesa do Consumidor.
	Direito Empresarial e Franquias	Atribuições profissionais, contratuais e responsabilidade civil do engenheiro. Código de Ética. Remuneração. Processo Disciplinar; Sistema Jurídico Brasileiro – Estrutura e funcionamento do Judiciário; Relações trabalhistas – Estabelecimento do vínculo laboral e respectivas obrigações trabalhistas bilaterais. Contratos laborais, suas alterações e encerramentos. Conceitos fundamentais de tributos – incidência e repercussão no produto final. Responsabilidade tributária. Conceitos de compliance. Direito de Propriedade Intelectual – Patente, Marcas, Modelo de Utilidade, Invenção, Desenho Industrial, Indicações Geográficas. Direito Autorial. Proteção Sui Generis. Sistema de Franquia – Legislação. Forma de funcionamento. Especificidades a cerca da responsabilidade civil. Peculiaridades contratuais.

	Direito Financeiro	Origens históricas da atividade financeira e tributária do Estado moderno: a despatrimonialização do poder e a separação das finanças públicas e privadas. Patrimônio público. A atividade financeira do Estado. Sistema Tributário Nacional. Norma financeira: estrutura, conteúdo e interpretação. Direito financeiro e ação governamental: princípios, planejamento, coordenação, descentralização e controle. Orçamento Público: aspectos político, econômico e jurídico. Planejamento e orçamento: plano plurianual e diretrizes orçamentárias. Princípios, conteúdo, estrutura e elaboração do orçamento. Execução orçamentária. Controle da execução orçamentária. Lei de Responsabilidade Fiscal. Participação no orçamento e orçamento participativo.
Direito-Área 8	Direito Humanos e da Seguridade Social	Dignidade da pessoa humana. Noções de direitos humanos, direitos fundamentais e direitos humanitários. Historicidade dos direitos humanos. Dimensões de direitos fundamentais. Definição e efetivação dos direitos sociais. Definição de seguridade social e suas subáreas: previdência social, assistência social e saúde. Princípios da seguridade social. Efetivação do direito à saúde no Brasil. Efetivação da assistência social no Brasil. Amparo social. Custo dos direitos.
	Direito Internacional Privado	Caracterização e evolução histórica do Direito Internacional Privado (DIPr). O DIPr como um direito das relações internacionais privadas. A norma no DIPr: definição, características e funcionamento. Fontes do DIPr. Sujeitos das Relações Internacionais Privadas. Conflitos de Jurisdição. Limites à eficácia do Direito Estrangeiro. O sistema Brasileiro de DIPr atual. Interpretação a Lei de Introdução ao Código Civil. Novas tendências do DIPr: relações privadas, comércio internacional e blocos econômicos. A Organização Mundial do Comércio e o Acordo Geral de Tarifas e Comércio. A regulamentação sobre serviços e a propriedade intelectual. Negociações e contratos internacionais: implementação de investimentos; constituição de joint ventures; negociação e redação de contratos de venda de bens e serviços, inclusive de transferência de tecnologia e know-how; operações de import/export. A inserção de Santo André na esfera do comércio internacional.

	Direito Internacional Público	Caracterização e evolução histórica do Direito Internacional Público (DIP). Instituições estruturantes do DIP: Estado e Organizações Internacionais. Fontes do DIP. Normas internacionais: o tratado como elemento normativo central do DIP. O indivíduo no DIP. O Território e o DIP. Domínio público internacional: aéreo, rios internacionais, espaço exterior, domínio marítimo. O DIP e o Direito da Integração. Mercosul: a especificidade dos tratados no direito da integração.
<b>Direito-Área 9</b>	Direito Penal I	Das Penas. Da aplicação da pena. Comunicabilidade de elementares e circunstâncias. Sistema trifásico de aplicação da pena. Concurso de Crimes. Suspensão Condicional da Pena. Livramento Condicional. Medida de Segurança. Da ação penal. Extinção da punibilidade. Crimes contra a Pessoa.
	Direito Processual Penal I	Processo Penal e Direitos Fundamentais. Aspectos constitucionais do processo penal. Aplicação e interpretação da lei processual. Inquérito policial. Ação Penal. Ação cível.
	Direito Processual Penal III	Questões e processos incidentes. Exceções. Medidas assecuratórias. Sentença Penal. Nulidades. Recursos. Recursos em espécie. Ações autônomas de impugnação.
<b>Educação-Área 1</b>	Prática Interdisciplinar na EI, EF e EJA	Compreender o conceito de interdisciplinaridade e sua importância no ciclo de alfabetização de crianças, jovens e adultos, utilizando o currículo numa perspectiva interdisciplinar. A leitura como ferramenta para a interdisciplinaridade. Possibilidades do uso da leitura no trabalho interdisciplinar. Conhecer, analisar e planejar formas de organização do trabalho pedagógico como possibilidades de realização de um trabalho interdisciplinar, mais especificamente, por meio de seqüências didáticas e projetos no ciclo de alfabetização. Avaliação de experiências de aulas, desenvolvidas em uma perspectiva interdisciplinar. Reflexão sobre como crianças e professores aprendem os conteúdos das diferentes áreas do conhecimento por meio de proposta interdisciplinar aprimorando e ampliando o processo de alfabetização e de aquisição de conhecimentos.
<b>Engenharia Civil-Área 1</b>	Estradas	Classificação das vias de Transporte; Noções básicas de elaboração de projeto de estradas. plano nacional de viação. legislação normativa. projeto funcional. básico e executivo; Elementos geométricos característicos de traçado em planta, curvas circulares e de transição; curvas de concordância

		vertical, Seção transversal das rodovias: elementos principais. defesas e barreiras. gabaritos. faixa de domínio. Superlargura e superelevação rodoviária.
	Estruturas de Concreto I	Dimensionamento de vigas submetidas a momento fletor e força cortante; Noções sobre ancoragem e detalhamento das barras de aço para concreto; Estádios e Estados para dimensionamento em Estado Limite último no concreto armado. Armadura Simples e armadura dupla. Flexão normal simples: seção retangular e seção T. Escolha do sistema estrutural e desenhos das formas;
	Estruturas Metálicas e de Madeira I	Verificação de cargas nas estruturas metálicas; Barras submetidas à tração: escoamento da seção bruta. ruptura da seção líquida efetiva. barras compostas; Barras submetidas à compressão: Instabilidade global. instabilidade local. barras compostas; Barras submetidas à flexão simples: mecanismo plástico e instabilidades sob momento fletor e sob força cortante. estados limites de serviço
	Fundações II	Provas de carga em fundações superficiais e profundas; Tubulões: processos de execução. dimensionamento e capacidade de carga; Fundações profundas (estacas): tipos. processos de execução. atrito negativo e efeito de grupo. Métodos semi empíricos para determinação da capacidade de carga e dimensionamento de estacas; Análise e estimativa de recalques de fundações superficiais e profundas
	Geomática I	Noções básicas de Geodésia. Sistema de Posicionamento Global, (GNSS). Noções básicas de Cartografia, Noções de sensoriamento remoto (aerofotogrametria e imagens de satélite) e de geoprocessamento – fotointerpretação.
	Hidráulica I	Conceitos fundamentais e regimes de escoamento laminar e turbulento; equação da continuidade; equação da conservação de energia – Bernoulli; aplicações da equação da energia e da continuidade; escoamento em condutos forçados simples; cálculo de perda de carga contínua; cálculo de perda de carga localizada; problemas dos três reservatórios.
	Instalações Prediais Elétricas	Noções sobre Geração. Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica; Circuitos de Corrente Contínua; Circuitos de Corrente Alternada; Circuitos Trifásicos; Eletromagnetismo Aplicado: Transformadores - Conceitos e Aplicações; Princípio de Funcionamento e Aplicação de Motores; Condutores e

		Proteção de Circuitos Elétricos; Técnicas de Projetos de Instalações Elétricas Residenciais e Prediais. SPDA. Luminotécnica, Projeto aplicado.
	Instalações Prediais Hidráulicas I - Água Fria, Água Quente, Água Pluvial	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 I	Aglomerantes minerais: gesso; cal e cimento Portland; Agregados para argamassas e concretos de cimento Portland; Pedras naturais; Tecnologia e dosagem do concreto Portland, traço do concreto e argamassa, consumo de insumos em massa e em volume. Tijolos, Blocos e Telhas. Critérios de qualidade. Integração destes matérias no Projeto de Arquitetura. Normas Técnicas vigentes, Ensaio de Materiais.
	Mecânica dos Solos I	Apresentação dos princípios teóricos e fundamentos básicos do estudo dos solos aplicado à engenharia civil; Estudo da origem, formação e caracterização dos solos; Composição química e mineralógica; Prospecção do subsolo e amostragem; Índices físicos; Granulometria, textura e estrutura dos solos; Limites de consciência, estados das argilas e compacidade das areias; Classificação dos solos do ponto de vista da engenharia; Permeabilidade e hidráulica dos solos; Tensões geostáticas e princípio de tensões efetivas e capilaridade dos solos.
	Modulação e Padronização em Sistemas Estruturais II	Padrões estruturais a partir de materiais submetidos a flexão. Estudo de elementos estruturais tradicionais e contemporâneos. Estruturas Metálicas: Tipo de ligação entre perfis metálicos, parafusadas e soldadas. Estruturas de Madeira: Madeira como material de construção. Propriedades físicas e mecânicas da madeira natural e produtos transformados. Aberturas e revestimentos em madeira. Estruturas temporárias.
	Obras de Infraestruturas I	Diagrama de Hippl; Arranjos de instalações hidrelétricas; Barragens de concreto, terra e enrocamento; Rebaixamento do lençol freático; Tipos e processos de construção de contenções de talude; Empuxos de terra; Dimensionamento de muros de arrimo; Cortina atirantada; Muros de solo reforçado. Características básicas do escoamento livre; energia e controle hidráulico – regime crítico, subcrítico e

		supercrítico; escoamento gradualmente variado – remanso; bueiros.
	Planejamento e Controle de Construções II	Acompanhamento e controle da obra, cronograma de barras tipo Gantt, diagrama de precedência PertCPM, cronograma físico financeiro. Programação de equipamentos, materiais, mão-de-obra para execução da obra. Controle de prazo, segurança e qualidade da obra. Gestão dos resíduos, avaliação pós ocupação. Racionalização e industrialização da construção, responsabilidades civis, segurança e canteiros de obras.
	Pontes e Estruturas Especiais I	Sapatas e blocos sobre estacas; Método Biela-Tirante; Consolos Curtos; Caixas D'água e Piscinas; Muro de Arrimo de Flexão
	Portos e Hidrovias	Panorama aquaviário; morfologia fluvial; hidráulica fluvial; transporte de sedimentos fluviais; quantificação do transporte de sedimentos fluviais; obras de melhoramento hidroviário para a navegação e dragagem; estruturas de transposição de desnível; eclusas; sinalização para a navegação fluvial.
	Resistência dos Materiais e Estabilidade das Construções I	Introdução à Resistência dos Materiais. O equilíbrio das estruturas. Tipos de esforços nas estruturas. Tensões e tensões admissíveis. Tipos de apoios. Estruturas isostáticas. Flexão simples. Treliças.
	Saneamento Básico e Ambiental I	Características das águas: físicas, químicas e biológicas. Fundamentos de coagulação/floculação de águas. Ensaio laboratoriais de Teste de Jarros (Jarteste): otimização da dosagem de coagulante. Legislação em saneamento ambiental. Fluxogramas de ETAs. Tecnologias de tratamento. Projeto e concepção de equipamentos de ETAs. Projeto de Calhas Parshall para medição de vazão e para realização de mistura rápida. Projeto de tanques de equalização. Projeto de floculadores hidráulicos verticais. Projeto de floculadores hidráulicos horizontais.
	Tecnologia da Construção Civil I	Serviços Preliminares; Canteiro de Obras; Movimento de Terra; Contenções; Sondagem; Fundações; Transportes Horizontais e Verticais em Canteiro de Obra; Técnicas para Execução de Estruturas de Concreto Armado: Escoramentos e Formas; Alvenaria e Vedações.
	Teorias das Estruturas I	Conceituação geral de estruturas hipostáticas. isostáticas e hiperestáticas; Diagramas dos esforços internos solicitantes

		em vigas Gerber e pórticos planos. Análise de estruturas hiperestáticas; Linha elástica. deslocamentos e rotações em vigas isostáticas; Determinação dos esforços em vigas e pórticos hiperestáticos pelo Processo de Cross.
	Terraplanagem e Pavimentação	Terraplanagem; prospecção e classificação dos solos; equipamentos de terraplanagem; Empolamento de solos; compactação de solos; controle tecnológico de compactação de aterros; cálculo de volumes de terraplanagem; Diagrama de Massas – Linha de Bruckner; pavimentação asfáltica – ligantes; agregados para pavimentação; tipos de revestimentos asfálticos.
	Transportes	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;
<b>Engenharia de Materiais-Área 1</b>	Resistência dos Materiais I	Características geométricas das seções planas: momento de primeira ordem e centro de gravidade; Momentos de segunda ordem; Momentos de inércia de seções compostas; Momentos e eixos principais de inércia; Princípios de isostática, Esforços solicitantes, Fundamentos do comportamento mecânico dos materiais, Tensões e Deformações, Cargas axiais, Diagramas de esforços internos, Princípio da superposição, lei de Hooke generalizada.
<b>Engenharia de Produção-Área 1</b>	Automação Industrial	Introdução ao conceito de automação da manufatura e técnicas de controle industrial. Elementos, dispositivos e equipamentos de um sistema de automação da manufatura (sensores, atuadores, CNC, CP, robôs). Tecnologias de Automação Industrial Avançadas. Aplicação de Inteligência Artificial à automação, Indústria 4.0 e técnicas de IIOT.
	Engenharia Econômica	Conceitos e relações econômicas: definição de economia; objeto da economia; e problemas econômicos básicos. Teoria e análise econômica: a nova microeconomia. Noções de macroeconomia: conceito; medidas da atividade econômica; e instrumentos da política econômica. Economia Internacional: balanço e análise econômica atual. Ponto de Equilíbrio. Cisto

		de Oportunidade. Custo ABC. Oportunidade de Investimentos. Análise econômico-financeira. Taxa Interna de Retorno. Valor Presente Líquido. Juros simples, compostos. Anuidade ou Mensalidades.
	Gestão de Redes de Suprimento	Introdução e planejamento de redes de suprimentos. Objetivos do serviço ao cliente, estratégias de transporte, estratégias de estoque, gestão de demanda, medidas de desempenho, estratégia de localização, organização e controle de estoques e suprimentos, função normal e função perda normal. Estudo de casos notórios.
	Indústria 4.0	Teorias, aplicações e práticas sobre aos novos modelos de processos produtivo e de gestão baseados na indústria 4.0.
	Modelagem de Sistemas de Serviços	Conceituação de processos estocásticos. Introdução à teoria de filas. Introdução à simulação de sistemas. Aspectos computacionais. Estatística aplicada à simulação. Aplicações na Engenharia de Produção.
	Planejamento e Controle de Produção II	Atividades práticas relacionadas à modelagem e implementação do PCP. Estudos de caso clássicos. Planejamento estratégico da produção em função da previsão de demandas. Integração com gestão de estoques, custos e previsão orçamentária. Análise de viabilidade econômica para os cenários previstos. Demanda e programação da produção. Produção contínua, massa, lotes, encomenda e sazonais. Uso de ferramentas (MRP I e II). PERT/COM.
	Planejamento Estratégico	Definição de Estratégia e Planejamento. Estratégias Corporativas, Competitivas e Funcionais. Planejamento estratégico, tático e operacional. Metodologia de planejamento estratégico clássico: missão, visão, valores, objetivos, análise interna e externa, formulação de alternativas estratégicas, elaboração do plano de ação, implementação e controle. Estratégias de produção: conteúdo e formulação. Técnicas de planejamento estratégico: SMART, SWOT e Balanced Score Card. Planejamento de cenários e Estratégia do Oceano Azul.
	Projetos de Sistemas de Produção I	Relação das instalações com a estratégia de operações. Noções de Gestão, Planejamento e Controle de Projeto de Instalações. Conceito de Caminho Crítico. Método PERT-CPM. Conceito e importância do layout e arranjo físico.

<b>Engenharia de Produção-Área 2</b>	Administração de Recursos e Processos Industriais I	Introdução a administração. Princípios básicos da administração. Principais escolas da administração. Noções de Indústria 4.0. Introdução à microeconomia. Conceito de economia. Custo Direto ou Variável.
	Gestão em Operações	Administração da Produção e Operações: Uma Visão Estratégica; Registro e Análise de Processos; Capacidade e Localização de Instalações; Tipos de Arranjo Físico e Balanceamento de Processos em Linha; Previsão da Demanda; Planejamento e Controle da Produção Puxada e Empurrada; Administração da Qualidade; Economia Circular e as Práticas Verdes; Cadeia de Suprimento Digital e o uso de tecnologia; Indústria 4.0.
	Lean Manufacturing	Origem do sistema Lean de Produção (Lean Manufacturing), o pensamento Lean (Lean Thinking), produção puxada, estabilidade do processo de produção, trabalho padronizado, técnicas para identificar e eliminar as principais fontes de desperdícios, automação (Jidoka), cadeia de suprimentos e abastecimento interno, processo de solução de problemas de qualidade, conceitos e técnicas para aplicação de melhoria contínua e ferramenta Lean (kaizen, kanban, just in time, gestão à vista, mapeamento de fluxo de valor, entre outras).
	SCM - Supply Chain Management	Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: Administração de Recursos; Fatores de Produção; Recursos Tecnológicos. Dimensionamento e Controle de Estoques: Objetivos de estoque; Previsão para os estoques; Custos de estoques; Níveis de Estoque; Classificação ABC; Lote Econômico; Sistemas de controle de estoques; Avaliação dos estoques. Operações de Almoxarifado: Localização de Materiais; Classificação e codificação de materiais; Inventário físico. Administração de Compras: A função compra; Sistema de compras; Qualidade correta.
<b>Engenharia de Produção-Área 3</b>	Gestão e Sistemas para Qualidade ISO	Evolução da gestão da qualidade. Modelos de gestão da qualidade em serviços. Gestão pela qualidade total. Abordagem para Melhoria Contínua. Aprendizagem organizacional e gestão do conhecimento. Abordagens para melhoria contínua (Qualidade Total, Seis Sigma, Lean Production). Competências. Cultura organizacional e mudança organizacional, Auditorias e Certificação da Qualidade. Novas

		abordagens sobre produtividade. Aspectos humanos da produtividade.
	Materiais de Fabricação Industrial	Materiais metálicos: tipos de aços e outros materiais metálicos. Corrosão metálica. Polímeros: tipos de polímeros e compósitos. Propriedades dos Materiais: principais ensaios físicos.
	Pesquisa Operacional	Programação Linear: Solução Gráfica, Método Simplex, Dualidade.
	Pesquisa Operacional I	Programação Linear: Solução Gráfica, Método Simplex, Dualidade.
<b>Engenharia e Arquitetura-Área 1</b>	Engenharia e Arquitetura, Soluções Globais para o Século XXI/ACEx	Nesta disciplina, os alunos aprenderão a identificar e compreender os principais desafios globais contemporâneos e desenvolverão competências essenciais para criar soluções inovadoras e sustentáveis no campo da engenharia e da arquitetura. O curso abordará temas como mudanças climáticas, escassez de recursos, crescimento populacional, desigualdades sociais e avanços tecnológicos. Através de projetos práticos, os alunos aplicarão técnicas de inovação e prototipagem, colaborando em equipe para desenvolver soluções que tenham impacto positivo na sociedade e no meio ambiente.
<b>Engenharia Eletrônica-Área 1</b>	Circuitos Elétricos I	Fontes de tensão, de corrente e conversões entre fontes; Cálculos de circuitos lineares por meio do estabelecimento de sistemas de equações de malha e sua resolução pelo método dos determinantes; Idem para as equações de nós; Teoremas de Thevenin e Norton e Teorema da superposição; Equações diferenciais lineares; Resolução de tensões e correntes transitórias pelo método das equações diferenciais lineares. Transformada de Laplace e sua aplicação na resolução de correntes e tensões transitórias em circuitos lineares; Bipolos e quadripolos; Redes de 1ª e 2ª ordem.
	Eficiência Energética I	Energia: Conceitos e definições - Evolução energética. Crises energéticas: Causas e efeitos. Busca pela eficiência. Fontes de energia: Energia Renovável e Não-renovável; Reservas e Recursos. Energia x Desenvolvimento x Meio Ambiente. Avaliação energética e econômica dos combustíveis e emissões de poluentes.
	Elettricidade Aplicada	Leis de Kirchhoff; Análise de circuitos resistivos com múltiplas fontes; Equações de malha. Estudo do conceito de corrente e

		tensão alternada: período, frequência, valor eficaz e potência média de um sinal alternado, defasagens entre tensão e corrente. Estudos dos componentes reativos: capacitor e indutor. Introdução aos números complexos. Fasores e impedâncias. Cálculos de tensão e corrente em circuitos RL, RC e RLC, bem como suas aplicações.
	Eletricidade e Energia	tricos: tensão, corrente e resistência elétrica; 1ª e 2ª Lei de Ohm; Potência e energia elétrica; Diferenças entre tensão contínua e alternada; Tensão alternada monofásica e polifásica; Definição de tensão eficaz, frequência e período; Noções de aterramento; Princípios de geração de energia e distribuição; Fontes de energia elétrica renováveis.
	Eletrônica Analógica	Fonte de tensão e corrente. Cálculos de circuitos lineares, equações de malha. Teoremas de Norton e Thevenin. Semicondutores, Diodos, uso do osciloscópio e geradores de ondas, transformadores, retificadores com e sem filtro, diodo Zener, transistores.
	Laboratório de Eletricidade	Teorias e medidas em laboratório de: Osciloscópio Digital; Multímetro Digital; Circuitos DC: Lei de Ohm e Lei de Kischhoff; Pontes de Wheatstone; Indutores e Indutância; Capacitores e capacitância; Circuitos AC; Circuito RC e RL; Circuito ressonante RLC.
	Laboratório de Processamento de Sinais	Teoria e prática da amostragem; Teste da operação de convoluções de integrais; Transformada discreta de Fourier (DFT) e transformada rápida de Fourier (FFT); Respostas de um filtro de impulso finito (FIR); Resposta de um filtro de impulso infinito (IIR);
	Processamento Digital de Sinais I	Processamento de sinais analógicos; Sinais de tempo discreto: sequências, sequências periódicas; Sistemas de tempo discreto: Sistemas LIT, propriedades, exemplos, somatório de convolução; Filtros FIR; Filtros IIR; Transformada de Fourier; Resposta em frequência de sistemas LIT.
	Sensores e Atuadores I	Sensores industriais - fundamentos e aplicações. Motores Elétricos CC - princípios de funcionamento, seleção e aplicação. Princípio de controle de motores.
<b>Engenharia Mecânica-Área 1</b>	Automação da Manufatura I	Introdução ao conceito de automação da manufatura e técnicas de controle industrial. Arquitetura de um sistema de controle. Elementos de realização de controle. Introdução às linguagens de programação, dispositivos associados às

		entradas e saídas físicas. Tecnologia de manuseio, transporte e armazenamento de materiais. Introdução ao controle numérico. Resolução, repetibilidade, introdução ao código G. Introdução à robótica industrial. Sistemas de manufatura: células de manufatura, tecnologia de grupo, sistemas flexíveis de manufatura, linhas de montagem, linhas de produção. Laboratório: Oficina com a utilização de comando numérico.
	Controle Digital I	Introdução aos sistemas de controle digital. Conversão A/D e D/A, amostragem, reconstrução de sinais, reconhecimento de sinais. Sistemas a tempo discreto e representação Matemática. Transformada Z, propriedades, relações do plano S com o plano Z, resposta entre amostras, equivalentes discretos de funções contínuas, equações de diferenças, espaço de estado. Estudo de estabilidade. Laboratório: Utilização de software para cálculos e simulações e Experiências para visualização dos efeitos da quantização e seleção da taxa de amostragem. Experiências para identificação de sistemas.
	Controle Programável I	Introdução ao conceito de controle por computador. Conceito, princípios e técnicas de controle de sistemas a eventos discretos. 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 seqüencial e controladores programáveis. A norma IEC e as linguagens de programação de CPs.
	Controle Programável III	Conceito e técnicas de modelagem de sistemas. Conceito de resposta do sistema. MFG aplicado na síntese de sistemas de controle: modularização e refinamentos sucessivos. Metodologia de projeto de sistemas de controle para automação.
	Instrumentação e Controle de Processos	Introdução aos conceitos, princípios e técnicas de instrumentação e controle de processos. Processamento de sinais analógicos e digitais. Características de sensores térmicos, mecânicos, ópticos. O controle de processos e os diversos tipos de controladores. Características de controladores analógicos e digitais. Fluxograma de Processos industriais

	Introdução à Robótica Industrial I	Introdução à robótica: Definição de robôs e histórico. Classificação dos robôs industriais. Especificação de robôs industriais. Componentes dos robôs industriais: atuadores, sensores, ligamentos. Transformação de coordenadas: translação e rotação de sistemas de coordenadas. Transformação homogênea. Fundamentos de visão computacional. Parâmetros de Denavit-Hartenberg. Cinemática direta da posição de robôs manipuladores. Linguagens de programação. Programação.
	Microcontroladores	Introdução aos microcontroladores. Características dos microcontroladores ESP 32. Programação básica e interface com entradas e saídas físicas, teclado numérico, display LCD. Simulação e projeto de aplicações práticas.
	Microcontroladores I	Introdução aos microcontroladores. Características dos microcontroladores ESP 32. Programação básica e interface com entradas e saídas físicas, teclado numérico, display LCD. Simulação e projeto de aplicações práticas.
	Sistemas de Controle I	Transformada de Laplace, introdução à engenharia de controle de sistemas. Conceitos e técnicas de modelagem de sistemas. Funções de transferência e diagramas de blocos.
<b>Engenharia Mecânica-Área 2</b>	Construção de Máquinas I	Projeto de Máquinas. Fases de desenvolvimento de um Projeto de Engenharia. Análise de requisitos. Comportamento holístico de projetos. Análise estrutural, materiais e processos para estruturas. Dimensionamento, coeficiente de segurança, análise de frequência ressonante. Subsistemas pneumáticos, hidráulicos, elétricos, eletrônicos. Graus IP de proteção. Elementos de fixação: parafusos, porcas, rebites, classificação, padrões de roscas, cálculo da pré-carga, modelo tronco cônico parafuso / junta, cotas mínimas para elementos de fixação, juntas sob tração e cisalhamento, cargas excêntricas, centro de distribuição, análise de fadiga. Parafusos de potência.
	Elementos de Máquinas	Determinação das solicitações, teoria das falhas estáticas, teoria das falhas por fadiga, Análise de impacto, flambagem e desgaste de componentes mecânicos. Exemplos de casos de projeto.
	Elementos de Máquinas I	Determinação das solicitações, teoria das falhas estáticas, teoria das falhas por fadiga, Análise de impacto, flambagem e desgaste de componentes mecânicos. Exemplos de casos de projeto.

	Manutenção Mecânica	A função manutenção. Formas de manutenção: corretiva, preventiva, preditiva. Probabilidade de ocorrência de falha, conceito de taxa de falha. Distribuições de probabilidade associadas à ocorrência de falhas: normal, Poisson, Weibull. Manutenção Centrada em Confiabilidade. Monitoramento. Determinação de intervalos de intervenção. Natureza e classificação dos equipamentos. Disponibilidade, MTBF, MTTR etc. Custos de manutenção. Planejamento, execução e gerência da manutenção. Conceito de Matriz de Risco. Introdução às Técnicas de Análise de Riscos. Introdução à Manutenção Produtiva Total.
	Materiais para Construção Mecânica I	Tipos de materiais. Estrutura cristalina. Propriedades mecânicas dos materiais: relação tensão x deformação, dureza, efeito da temperatura nas propriedades do material, comportamento viscoelástico de plásticos. Propriedade física dos materiais: volumétricas, térmicas, elétricas.
	Materiais para Fabricação Mecânica I	Tipos de materiais. Estrutura cristalina. Propriedades mecânicas dos materiais: relação tensão x deformação, dureza, efeito da temperatura nas propriedades do material, comportamento viscoelástico de plásticos. Propriedade física dos materiais: volumétricas, térmicas, elétricas.
	Pneumática	Conhecimentos Fundamentais, Circuitos Pneumáticos: Simbologia Pneumática e Elementos/Componentes, Automação. Dimensionamento da linha de distribuição. Dimensionamento de atuadores.
<b>Engenharia Mecânica-Área 3</b>	Mecânica dos Sólidos I	Complementos de Características geométricas das seções planas: momento de primeira ordem e centro de gravidade para seções compostas; Momentos de segunda ordem ou Momentos de inércia de seções compostas; Produto de inércia, Momentos e eixos principais de inércia; Cargas axiais, torção, Cargas transversais; Esforços Internos e Diagramas de esforços solicitantes, Tensão e deformação; Projeto e dimensionamento à força normal e à forças cortante.
	Mecânica Geral I	Grandezas mecânicas e sistemas de unidades. Forças e momentos: representação vetorial, resultante de forças, decomposição de forças, momento de uma força em relação a um ponto, momento de uma força em relação a um eixo, binário, momento torsor, composição de momentos. Estática: equilíbrio de uma partícula submetido a forças coplanares e

		forças tridimensionais; equilíbrio dos corpos rígidos. Reações de apoio em vigas.
	Mecânica Geral III	Cinemática do ponto e do corpo rígido. Sistemas de partículas; aplicações em engenharia. Fórmula de Poisson; Caracterização do movimento; translação; rotação; rototranslação; centro instantâneo de rotação; Composição de Movimentos (movimento relativo, de arrastamento e absoluto); aceleração de Coriolis; sistemas de referência rotativos.
	Processo Avançado de Manufatura	Simulação de processamento de materiais metálicos e termoplásticos através de elementos finitos (FEM) o processamento de materiais poliméricos e metálicos pelos principais processos atualmente conhecidos, antecipando eventuais problemas no produto final causados por aspectos de processo e ferramental. Projeto e métodos construtivos de ferramentas de processamento de polímeros e metais. Construção de moldes e matrizes. Ensaio destrutivos e não destrutivos de materiais: tração, fadiga, dureza, compressão, impacto, entre outros.
	Processos de Fabricação Mecânica I	Introdução aos Sistemas de Manufatura. Processos de Fundição. Fabricação de Peças de Plástico. Processos de Sinterização. Processos de Conformação Plástica de Metais. Processos de remoção de material. Máquinas ferramentas. Introdução ao controle numérico e centros de usinagem. Laboratório: Oficina com a utilização de ferramentas de bancada e dos processos de fabricação mecânica.
	Projetos de Sistemas Mecatrônicos I	Elaboração de pequenos projetos utilizando microcontroladores e CLP aplicados em automação e controle de sistemas mecatrônicos.
	Vibrações Mecânicas	Revisão de equações diferenciais. Equações de Lagrange, conceitos de graus de liberdade e modos. Sistemas com um grau de liberdade: resposta livre e forçada, sem e com amortecimento.
	Vibrações Mecânicas I	Revisão de equações diferenciais. Equações de Lagrange, conceitos de graus de liberdade e modos. Sistemas com um grau de liberdade: resposta livre e forçada, sem e com amortecimento.
<b>Engenharia Mecânica-Área 4</b>	Fenômenos de Transporte II	Medidores de vazão: venturi, pitot, placa de orifício. Dinâmica dos fluidos. Leis de conservação: balanço de massa e equação da continuidade; balanço de energia e equação de Bernoulli.

		Projeto de bombas e turbinas. Perda de carga contínua. Perda de carga localizada. Equação geral da Energia.
	Fenômenos de Transporte IV	Análise geral da energia, suas formas e conversão. Propriedades termodinâmicas de substâncias puras. Primeira lei da termodinâmica. Balanço de energia. Segunda lei da termodinâmica. Irreversibilidade e disponibilidade de energia. Cálculo de eficiência e coeficiente de performance de máquinas térmicas. Ciclo de Carnot. Ciclo de Rankine. Ciclos de refrigeração. Experiências práticas em laboratório.
	Máquinas de Fluxo I	Energia: formas, recursos e meio ambiente; Máquinas de Transformação de Energia: análise energética, rendimentos, parâmetros de escolha, equação fundamental, análise dimensional. Bombas Hidráulicas: tipos, componentes; Cavitação: conceito, identificação, parâmetros (definição de NPSH); Sistemas de Recalque: configurações, instalação e regulação, formas construtiva; Curvas Características de Operação; Análise de Similaridade; Seleção e dimensionamento; manutenção, cuidados operacionais. Turbinas Hidráulicas: tipos, componentes; Cavitação: conceito, identificação, parâmetros; minimização do efeito. Configurações, Instalação e regulação, formas construtiva, cuidados operacionais; Análise de Similaridade; Seleção e dimensionamento, manutenção.
	Sistemas Térmicos I	Ciclos Termodinâmicos (Carnot, Rankine, Ciclo de Ar-adrão Otto, Ciclo de Ar-Padrão Brayton); Geradores de vapor d'água: tipos, constituição, equipamentos auxiliares, operação, manutenção, pré-dimensionamento mecânico e térmico. Uso do vapor d'água; processos industriais, turbinas, geradores. Compressores; Tipos, Componentes, Seleção, Operação. Estudo de Turbinas a Gás (distinção entre turbinas a vapor e a gás), tipos, características, equipamentos auxiliares, operação, manutenção e eficiência. Turbinas a Gás para Propulsão de Aeronaves.
<b>Física-Área 1</b>	Física Geral II	Trabalho, energia cinética e potencial. Conservação da Energia. Conservação da quantidade de movimento. Centro de massa e momento linear. Colisões. Rotações de corpos rígidos. Dinâmica de Rotação.
	Laboratório de Física Geral II	Uso de instrumentos de medição. Análise de dados experimentais. Experimentos sobre: leis de conservação

		energia, centro de massa, conservação do momento linear, equilíbrio de forças convergentes, equilíbrio de forças paralelas, dinâmica de rotação, oscilações e calorimetria.
	Modelagem e Simulação do Mundo Físico	A modelagem como simulação imperfeita da realidade. Modelos físico-matemáticos: hipóteses de trabalho e limitações dos modelos. Matrizes. Sistemas lineares. Geometria Analítica Plana e Espacial. Cálculo Vetorial. Leis de Newton – Cinemática. Cinemática vetorial. Estudo do movimento. Abordagem qualitativa dos fenômenos Físicos: sistemas referenciais e movimento relativo.
<b>Linguagem Brasileira de Sinais e Tecnologias Assistivas -Área 1</b>	Língua Brasileira de Sinais	Significado histórico-cultural da deficiência. Terminologia e conceituação da deficiência. Políticas Públicas e pessoas com deficiência. Principais deficiências e seus aspectos etiológicos, funcionais e sociais. Bases do desenvolvimento da comunicação humana, principais distúrbios e desvios da comunicação. Sistema alternativo de comunicação: Libras.
<b>Matemática, Probabilidade e Estatística-Área 1</b>	Álgebra Linear	Matrizes e Sistemas Lineares, Espaço vetorial; Transformação linear; Valor e vetor próprio, Produto interno, Norma e distancia.
	Cálculo II	Derivadas: Definição de derivada num ponto. Função derivada. Propriedades algébricas das derivadas. Derivadas de ordens superiores. Regras de derivação. Regra da cadeia e derivação implícita. Reta tangente e reta normal. Regras de L'Hospital. Estudo do crescimento e do decrescimento de funções. Concavidade e pontos de inflexão. Problemas de otimização. Taxa de variação e aplicações. Integração: Primitivas. técnicas de integração: substituição e partes. Integral definida. Teorema fundamental do cálculo. Aplicações da integral definida: áreas entre curvas e volumes de sólidos de revolução.
	Cálculo IV	Integrais múltiplas. Integral dupla sobre retângulos. Integrais duplas iteradas. Teorema de Fubini. Integrais duplas sobre regiões não retangulares. Área de superfície plana. Integral dupla em coordenadas polares. Cálculo de volumes e centro de massas por meio de integrais duplas e triplas. Equações Paramétricas. Funções Vetoriais. Campos vetoriais. Campos gradiente. Cálculo vetorial: divergente, rotacional. Integral de linha. Integral de superfície. Integrais de linha de campos vetoriais. Teorema de Green.

	Cálculo Numérico	Solução Numérica e Processo Numérico. Erro de truncamento. Erro de Arredondamento. Representação Normalizada em Vírgula Flutuante. Aritmética de Precisão Infinita e Aritmética Arredondada. Erros Iniciais. Representação Esquemática da Resolução Numérica de um Problema Genérico. Fórmula de Taylor com Resto de Lagrange. Dimensionamento Prévio de Cálculos. Computador Digital. Esforço Computacional. Zeros de Funções Reais. Sistemas Lineares. Interpolação Polinomial. Integração Numérica. Regressão: Método dos Mínimos Quadrados.
	Cálculo Numérico I	Solução Numérica e Processo Numérico. Erro de truncamento. Erro de Arredondamento. Representação Normalizada em Vírgula Flutuante. Aritmética de Precisão Infinita e Aritmética Arredondada. Erros Iniciais. Representação Esquemática da Resolução Numérica de um Problema Genérico. Fórmula de Taylor com Resto de Lagrange. Dimensionamento Prévio de Cálculos. Computador Digital. Esforço Computacional. Zeros de Funções Reais. Sistemas Lineares. Interpolação Polinomial. Integração Numérica. Regressão: Método dos Mínimos Quadrados.
	Estatística Aplicada	Amostragem e Estimação. Intervalos de Confiança e Testes de Hipóteses para Amostras Grandes e Pequenas, para Desvio Padrão e Variância. Correlação e Regressão Linear Simples e Múltipla. Uso do suplemento Solver do Excel.
	Estatística Descritiva	Uma visão geral de Estatística. Classificação dos dados. Planejamento de estudo estatístico. Distribuição de frequências. Gráficos e representações. Medidas de tendência central. Medidas de posição. Medidas de dispersão.
	Estatística Inferencial	Amostragem e Estimação. Intervalos de Confiança e Testes de Hipóteses para Amostras Grandes e Pequenas, para Desvio Padrão e Variância. Correlação e Regressão Linear Simples e Múltipla.
	Probabilidade e Estatística	Conceitos Básicos de Probabilidade; Probabilidade Condicional e Regra da Multiplicação; Regra da Adição; Princípios Fundamentais da Contagem; Distribuições Discretas de Probabilidade; Distribuições Binomiais; Distribuição de Poisson.
<b>Negócios e Administração-Área 1</b>	Administração Contemporânea	O que é administração. A evolução da teoria da administração. O gerente como pessoa: valores, atitudes, emoções e cultura.

		Ética e responsabilidade social. Gerenciando funcionários diversificados em um ambiente multicultural e global. Gestão de conflitos, política e negociação organizacional. Gestão da inovação. Empreendedorismo.
	Administração Financeira	Administração do capital de giro das organizações; Planejamento financeiro de empresas; Planejamento do fluxo de caixa; Gestão de estoques; Gestão de recebíveis; Gestão de fornecedores; Fontes para captação de recursos financeiros; Gestão de investimentos; Avaliação de empresas.
	Educação Financeira	Planejamento financeiro e introdução ao gerenciamento financeiro; Investimentos; Finanças comportamentais; Riscos conceitos e introdução à gestão de riscos; Educação financeira e a relação com o consumo consciente e sustentável. Conceitos econômicos aplicados às finanças.
	Matemática Financeira	Funções usuais e suas aplicações: 1º grau, 2º grau, exponencial e logarítmica, Formação das taxas de juros; Juros; Modalidade de Capitalização Simples e Composta; Desconto; Taxas nominais, efetivas e reais.
<b>Negócios e Administração-Área 2</b>	Formação de Líderes	Definição de liderança. Relações interpessoais de liderança e o papel do líder para a efetividade da liderança. Tipo de perfil de um líder. O perfil empreendedor do líder. Competências gerenciais. A liderança situacional. Comportamento e estilo do líder. Liderança e gênero. Liderança e mudança organizacional.
	Gamificação	Conceito de Gamificação Corporativa; Aplicação da Gamificação no ambiente da empresa; Vantagem e benefícios da Gamificação; Regras e Resultados; Modelos de Jogos.
	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.
	Gestão de Créditos e Financiamento	Mercado de Crédito, Capital de Giro e Capital de Investimento, Financiadoras e Distribuidoras, Crédito Empresarial, Crédito Pessoal, Financiamento Habitacional, Arrendamento Mercantil.
	Gestão de Projetos	O que é um projeto? Metodologia de gerenciamento de projetos: ciclo de vida da gestão de projetos. As práticas de gerenciais 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.
	Gestão Empresarial	Conceitos e características de modelos de gestão. Ferramentas e técnicas de planejamento. Ferramentas e técnicas de organização. Ferramentas e técnicas de liderança e coordenação. Ferramentas e técnicas de controle. Tendências nacionais e internacionais sobre gestão empresarial.
	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.
	Gestão por Processos	A disciplina estuda e analisa os conceitos ligados às organizações em seus aspectos relativos aos processos, métodos e modelos de Administração, focalizando o relacionamento entre os processos e suas relações com a gestão de negócios. Também apresenta e estuda as diversas ferramentas de gestão e a modelagem organizacional, de maneira a se possibilitar a ampliação dos conhecimentos aplicáveis no ambiente organizacional e de empreendedorismo.
	Gestão Pública	Sistema de gestão pública. Desenvolvimento Público e Privado. Parcerias Público-Privadas. Atuação, regulação e desregulação da atividade econômica e dos serviços públicos. Planejamento plurianual de investimentos. Capacidade de

		investimentos públicos. Princípios de contabilidade e controladoria públicas.
	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.
	Rotinas Trabalhistas	Relações de Trabalho; Tipos de Trabalhadores; Vínculo Empregatício; Contrato de Trabalho; Rotinas de Admissão; Marcação de Ponto; Jornada de Trabalho; Folha de Pagamento; Obrigações Mensais; Gratificação de Natal: 13o Salário; Férias; O Poder Disciplinar do Empregador; Segurança e Medicina do Trabalho (PPRA, SESMT, CIPA, PCMSO). Regime Geral da Previdência Social; Rotinas de Desligamento; Obrigações Anuais.
	Sistemas de Remuneração	Conceito de Remuneração. Tipos de remuneração: direta, indireta e recompensas não financeiras. Associação entre remuneração e estratégia organizacional. Metodologia para elaborar, implantar e avaliar programa de gestão de cargos e salários. Decisões sobre cargos, sua classificação e escalonamento. Planejamento, execução e análise de pesquisa salarial. Planejamento estratégico de pacote de benefícios. Planos de incentivo: relação com a estratégia empresarial, requisitos para seu sucesso, critérios (mérito, bônus, prêmios, participação em lucros e resultados etc.).
	Teoria da Decisão e dos Jogos	Teoria da Decisão: Definição; Estrutura de um problema de decisão: estratégias alternativas, estados da natureza e resultados; Matriz de decisão; Problemas de decisão sob risco: Valor Esperado da Alternativa e regra de Bayes; Problemas de decisão sob incerteza: critério maximax, maximin, Laplace, realismo. Teoria dos Jogos: Definição; Estrutura de um jogo: número de jogadores, estratégias e matriz de recompensas; Estratégia pura e mista; Dominância; Equilíbrio de Nash.

<b>Negócios e Administração-Área 3</b>	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. Papel do EVA - Valor econômico adicionado e do MVA -Valor de mercado agregado na análise de viabilidade econômica.
	Economia	Conceitos básicos: escassez, alocação e bens econômicos. Teorias do valor e sistemas econômicos. Microeconomia: demanda, oferta, regimes e falhas de mercado. Macroeconomia: produto e renda nacional, política monetária e inflação, finanças públicas, comércio internacional. Desenvolvimento econômico.
	Economia e Mercado	Visão da função de MKT no processo gerencial e suas interações com as demais áreas da organização: Produção, Logística, Finanças. Aspectos Econômicos que influenciam a gestão mercadológica: Curvas de Oferta e Demanda e Ponto de Equilíbrio. Aspectos Financeiros na gestão de MKT: Receitas, Custos e Despesas, Prazos de Recebimento e de Pagamentos. Aspectos táticos e estratégicos.
<b>Negócios e Administração-Área 4</b>	Análise de Custos	Objetivos da análise de custos. Análise do ponto de equilíbrio e da margem de segurança operacional. Análise das relações custo, volume e lucro, incluindo EBITDA (lucro antes dos juros, impostos sobre o lucro, depreciação e amortização). Análise dos custos indiretos. Análise de variações entre custos orçados e custos reais. Análise da produtividade da mão de obra. Gerenciamento do lucro marginal do mix de produtos. Gerenciamento dos custos de projetos.
	Gestão de Custos	Sistemas, formas e métodos de custeio: real, padrão, por ordem de fabricação, por processo, por absorção, variável e por Atividades (ABC). Aspectos da Gestão Moderna de Custos. Comparação da Gestão atual de Custos com os sistemas tradicionais.

<b>Psicologia-Área 1</b>	Bases Filosóficas e Ética da Psicologia	Introdução à perspectiva histórica, filosófica e ética em suas articulações com a Psicologia e seus referenciais teóricos para a formação e fundamentos da profissão do(a) Psicólogo(a). Reconhecimento das contribuições da Filosofia para a Psicologia desde a antiguidade aos dias atuais, referenciando-se em seus principais pensadores. A Visão geral da relação entre a Bioética e a Psicologia.
	Direitos Humanos e Saúde Coletiva	Aspectos históricos e conceituais da epidemiologia e da saúde coletiva, o processo saúde - doença e o modelo biopsicossocial. A Psicologia da Saúde: Aspectos conceituais e históricos; Abrangência aplicação da Psicologia da Saúde. História da Saúde no Brasil. A Reforma Sanitária e a Reforma Psiquiátrica no Brasil. O SUS, a RAS e a RAPS. Organização dos Serviços de Saúde. Políticas atuais de Saúde Pública no Brasil.
	Psicologia e Bases Antropológicas	Psicologia Intercultural e reflexões críticas ao etnocentrismo. Antropologia Cultural: estudos das inter- relações entre cultura e personalidade. Família e sua estrutura nos contextos sociais e culturais.
	Psicologia e Ética Profissional	Contribuições conceituais e históricas ao estudo da Ética. Regulamentação da profissão de Psicólogo(a), aspectos de tradição, de crítica e o projeto ético-político profissional. Resolução pertinente ao exercício profissional, com destaque ao Código de Ética Profissional do(a) Psicólogo(a). Reflexões éticas acerca de problemas contemporâneos e análise de situações relativas ao exercício da profissão.
	Psicologia Social e Relações Sociais	Estrutura, dinâmica dos grupos e principais pensadores; O indivíduo e as Instituições: Família, Escola, Trabalho; Representação Social; Preconceito, Estereótipo e Discriminação e sua relação com a cultura; Psicologia Social a práxis do Psicólogo e intervenções psicossociais.
	Supervisão e Estágio em Psicologia Institucional I	Estudo, observação e diagnóstico situacional de variáveis psicológicas que interferem na promoção da saúde e no aparecimento da doença, tanto na esfera individual, grupal quanto comunitária. Planejamento e intervenção psicológica em diferentes contextos: comunidades, famílias, escolas, unidades básicas de saúde, ambulatórios, hospitais, entre outros.
<b>Psicologia-Área 2</b>	Supervisão e Estágio em Triagem	Supervisão nos atendimentos de triagem. Estabelecimento de Rapport. Acolhimento/escuta e elaboração das questões que

		<p>mobilizam a busca de ajuda psicológica. Levantamento de hipóteses diagnósticas. Entrevista devolutiva de triagem: comunicação da compreensão do caso e encaminhamentos necessários.</p>
	Técnicas de Investigação dos Processos Cognitivos	<p>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).</p>
	Técnicas Projetivas e Expressivas para Avaliação da Personalidade	<p>Técnicas projetivas e expressivas. O desenho/produção gráfica como instrumento de avaliação da personalidade. Testes projetivos temáticos e o processo de apercepção. Instrumentos de autorrelato.</p>
<b>Psicologia-Área 3</b>	Supervisão e Estágio em Atendimento de Casos Clínicos de Crianças e Adolescentes I	<p>Estudo de casos clínicos. Relação terapêutica. Contrato terapêutico e sigilo. Avaliação Psicológica. O normal e o patológico. Técnicas de intervenção psicológica. Entrevistas clínicas e direção da intervenção. Realização de psicoterapia individual, tanto no enfoque tradicional quanto da psicoterapia breve. Intervenções clínicas no cuidado das demandas de crianças e adolescentes.</p>
	Teoria do Desenvolvimento do Adolescente	<p>Teorias do desenvolvimento cognitivo, psicomotor, psicoafetivo da adolescência. Alterações no processo de desenvolvimento. Influência da dinâmica familiar e do meio social no desenvolvimento.</p>
	Teoria e Psicoterapia Infantil: Base Analítica	<p>Estudo das principais teorias, métodos e técnicas em psicoterapia infantil. A emoção na infância, normalidade e patologia.</p>
	Teoria e Psicoterapia na Adolescência: O Normal e o Patológico	<p>Psicopatologias mais frequentes na adolescência atual. Técnicas e métodos no atendimento clínico e institucional, abrangendo demandas contemporâneas da adolescência, tais como: drogas, sexualidade, estereótipos, ídolos, violência, mídia, gravidez, trabalho, manifestações sociais, religiosidade, relações familiares etc. A psicoterapia na adolescência e o cuidado em saúde mental ampliado.</p>
	Teorias de Aprendizagem	<p>Abordagens teóricas da aprendizagem: teorias ambientalistas, humanistas, cognitivistas e socioculturais.</p>
<b>Psicologia-Área 4</b>	Psicologia Comunitária	<p>Diagnóstico e intervenções psicológicas nas instituições e comunidades. Psicologia Comunitária em relação à saúde e prevenção.</p>

	Psicologia e Interdisciplinaridade	O pensamento complexo e a visão de atenção integral; Aspectos conceituais da multidisciplinaridade, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e intersetorialidade; A psicologia e as práticas interdisciplinares; Abordagem da interdisciplinaridade em diferentes áreas de atuação profissional.
	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.
	Psicopatologia: Transtornos Mentais e Cuidados Psicofármacos	Psicopatologia e Psicofarmacologia: Interações entre Farmacologia e Psicopatologia. Estudos experimentais e clínicos dos principais agentes psicofarmacológicos Princípios ativos das drogas. Mecanismo de ação das drogas. Neurotransmissão. Trabalho em equipe: psicologia, psiquiatria e enfermagem.
<b>Psicologia-Área 5</b>	Psicologia Organizacional	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: Ciência e Profissão	A diversidade da ciência Psicológica; A diversidade dos campos de atuação profissional da Psicologia; A Formação da Psicologia brasileira: a tradição, a crítica e as mudanças na profissão; A expertise e o credencialismo da Psicologia na atualidade brasileira; O Sistema de Conselhos de Psicologia no Brasil: regulamentação, orientação e fiscalização da profissão. Função social da atuação do psicólogo, sua abrangência e relevância social.
	Supervisão e Estágio em Psicologia Organizacional e do Trabalho I	Estudo das abordagens da Psicologia aplicada às organizações, ao trabalho e ao trabalhador. Supervisão de estágios desenvolvidos, na área, com aporte de abordagens teóricas utilizadas, aplicação de técnicas de diagnóstico e de intervenção.
<b>Psicologia-Área 6</b>	Psicoterapia de Grupo e Família I	Composição e Funcionamento de Grupos de Terapia. Estudo das abordagens e técnicas psicoterapêuticas. Grupos primários: diagnóstico e intervenção. A constituição do paradigma moderno e do pensamento sistêmico.
	Supervisão e Estágio em Atendimento de Casos Clínicos de Adultos I	Estudo de casos clínicos. Relação terapêutica. Contrato terapêutico e sigilo. Avaliação Diagnóstica. O normal e o patológico. Técnicas de intervenção. Entrevistas clínicas e

		direção da intervenção. Realização de psicoterapia individual ou grupal, tanto no enfoque tradicional (de duração indeterminada) quanto breve (de curta duração). Intervenções clínicas em demandas: adulta e idosa.
	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 Fenomenológica/Existencialista	Fundamentos fenomenológicos e existencialista na Psicologia. A base Fenomenológica-existencial e o encontro terapêutico. Entrevista Existencial Humanista.
<b>Psicologia-Área 7</b>	Psicologia da Comunicação	Aspectos psicológicos que permeiam a relação entre público e meios de comunicação de massa. Processos psicológicos básicos e recepção da informação mediática. Análise psicossocial do comportamento do consumidor. O papel dos meios da comunicação de massa na produção da subjetividade. Avaliação ética da aplicação da psicologia à comunicação social.
	Teoria Cognitiva Comportamental I	Formulação de caso em Terapia Cognitiva-Comportamental; O fazer clínico na Terapia Cognitiva Comportamental; Técnicas de atuação e pesquisa clínica na Terapia Cognitivo-Comportamental. A perspectiva teórica no tratamento dos principais transtornos mentais.
	Teoria Comportamental Aplicada	A tríplice contingência. O papel dos antecedentes: discriminação e generalização. Esquemas de reforçamento. A análise funcional. A Teoria da Aprendizagem Social de Albert Bandura. Aplicação dos conceitos da análise do comportamento em diferentes contextos.
<b>Psicologia-Área 8</b>	Bases Biológicas da Psicologia	Relação entre biologia e comportamento humano; Funcionamento do sistema nervoso e sua relação com os processos mentais; Divisão didática da fisiologia; Níveis de organização biológica; Base fisiológica das funções motoras.
	Neurologia Aplicada à Psicologia	Interfaces entre a Psicologia e Neurociências. Enfoque nas alterações que afetam as funções cognitivas. Principais desordens neurológicas e genéticas e as manifestações na conduta. Avaliação e reabilitação neuropsicológica.

<b>Química-Área 1</b>	Laboratório de Química Geral II	Experimentos sobre Calor de Solução e Ciclo de Born Haber; Solubilidade; Equilíbrio Físico; Propriedades Coligativas; Propriedades dos gases (difusão, efusão e densidade).
	Química Geral II	Calor de Solução e Ciclo de Born Haber; Solubilidade; Equilíbrio Físico; Propriedades Coligativas; Propriedades dos gases (difusão, efusão e densidade). Geometria Molecular. Polaridade molecular. Noções de Química Quântica: o Átomo de Bohr, aplicações. Radioquímica: propriedades do núcleo atômico e estabilidade dos núcleos, desintegração radioativa, interação de radiação nuclear com a matéria, reações nucleares: fissão e fusão nuclear. Aplicações como o uso da energia atômica e a radiologia.