



## EMENTAS DAS DISCIPLINAS

### CURSO DE GRADUAÇÃO DE ARQUITETURA E URBANISMO

#### ATIVIDADES COMPLEMENTARES

**Ementa:** Construção ampla e generalista do conhecimento arquitetônico e urbanístico em prática discente livre, no que se incluem aprendizados comprovados através de pesquisa, extensão e ensino nas múltiplas áreas relacionadas à Arquitetura e Urbanismo.

#### HISTÓRIA DA ARTE E ESTÉTICA

**Ementa:** História das artes visuais, da pré-história até a atualidade, proporcionando ao aluno a compreensão das manifestações estético-visuais produzidas pela civilização ocidental.

#### MEIOS DE EXPRESSÃO

**Ementa:** Desenho livre de observação, com referencial baseado em proporcionalidade e representatividade de cores e texturas, incluindo representação em perspectiva cônica e paralela. Aplicação de sombra nas projeções ortogonais e perspectivadas de objetos tridimensionais, juntamente com técnicas de composição.

#### ESTUDOS DA FORMA

**Ementa:** Conceitos de um repertório básico para leitura do objeto e do espaço arquitetônico e sua inserção no contexto urbano, a partir de aspectos que afetam a percepção, cognição, atitudes e comportamento dos diferentes usuários em relação às formas e aos espaços vivenciados.

#### INTRODUÇÃO À ARQUITETURA E URBANISMO

**Ementa:** Arquitetura como *ofício*, *linguagem* e *processo* – fundamentos teóricos e ordenações práticas envolvidas na produção do edifício e da cidade em termos profissionais, de significado e expressão.

#### FUNDAMENTOS PROFISSIONAIS

**Ementa:** Aprofundamento dos conhecimentos de Matemática, com desenvolvimento e aperfeiçoamento do raciocínio lógico-matemático. Promoção do estudo de metodologias para a solução de problemas usando o raciocínio lógico e matemático, despertando a curiosidade do acadêmico.

#### COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO

**Ementa:** Variações Linguísticas ou Níveis de Linguagem. Coesão e Coerência do Texto Escrito. Paráfrase. Parágrafo Padrão. Do Texto Falado ao Texto Escrito. Gramática do Texto Escrito.

### **ESPAÇO E COMPOSIÇÃO**

**Ementa:** Conceitos de um repertório básico para leitura e proposição do objeto e do espaço arquitetônico e sua inserção no contexto, a partir de aspectos que afetam a percepção, cognição, atitudes e comportamento dos diferentes usuários em relação às formas e aos espaços vivenciados.

### **TEORIA E HISTÓRIA DA ARQUITETURA**

**Ementa:** História da Arquitetura Moderna e contemporânea no mundo, através do estudo de obras e de profissionais mais representativos de cada momento.

### **MATEMÁTICA APLICADA**

**Ementa:** Fundamentos de Geometria Plana e Espacial. Tópicos de Limites de Funções, Derivadas, Integral indefinida e definida. Aplicações de derivadas e integrais.

### **MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL**

**Ementa:** Conhecimento básico de materiais, componentes, equipamentos, processos construtivos, qualidades plásticas, e suas relações com o projeto arquitetônico.

### **DESENHO TÉCNICO E GEOMETRIA DESCRITIVA**

**Ementa:** Estudo e pesquisa sobre os fundamentos e processos da Geometria Descritiva e aplicação prática no Desenho Técnico e suas normas.

### **INSTRUMENTALIZAÇÃO CIENTÍFICA**

**Ementa:** Ato de Estudar. Compreensão do Conhecimento. Produção do Conhecimento Científico. Elaboração de Trabalhos Científicos. Projetos de Pesquisa. Credibilidade da Informação Virtual. Lógica. Aspectos Legais e Éticos na Utilização da Informação Virtual. Artigo Científico.

### **TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO I**

**Ementa:** Construção Civil: serviços e atividades preliminares; Infraestrutura; Superestrutura.

### **DESENHO ARQUITETÔNICO**

**Ementa:** Ensino e desenvolvimento do desenho técnico arquitetônico como forma de representação gráfica, plástica formal e criativa.

### **REPRESENTAÇÃO GRÁFICA**

**Ementa:** Desenvolvimento do pensamento gráfico como processo de comunicação do Arquiteto e Urbanista nas diferentes escalas de atuação profissional. A imagem enquanto instrumento de registro sob as mais diversas formas. Ênfase na produção de croquis livres, acabamento com ferramentas de computação e nos desenhos relacionados ao projeto. Instrumentos, técnicas de desenho e representação para apresentação final dos desenhos.

## **INTRODUÇÃO AO PROJETO**

**Ementa:** Conceituar e classificar as várias etapas do projeto de arquitetura e urbanismo reconhecendo suas funções, usos, graus de abrangência e desenvolvimento e características gráficas. Conceitos fundamentais de arquitetura e urbanismo. Fatores condicionantes na determinação do objeto arquitetônico. Metodologias projetuais.

## **INFRAESTRUTURA URBANA**

**Ementa:** Aspectos conceituais, tecnológicos e projetuais relativos aos sistemas de infraestrutura urbana.

## **COMPUTAÇÃO GRÁFICA I**

**Ementa:** Introdução ao Projeto Assistido por Computador. Utilização de software VectorWorks 2012: Desenho bidimensional; Modelagem tridimensional com sólidos e superfícies; Documentação do projeto (definição de escala e layout de impressão).

## **PRÁTICA DE PROJETO I**

**Ementa:** Atividade projetual de caráter residencial unifamiliar. Aproxima do problema arquitetônico do habitar articulando funcionalidade, dimensionamento, materialidade, plasticidade e relação com o entorno e a cidade. Introduz conhecimento do regime urbanístico e legislação construtiva vigente, assim como apresenta e ensaia, em primeira experiência, metodologia de análise e síntese de projeto em arquitetura e urbanismo.

## **TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO II**

**Ementa:** Estudo dos diferentes tipos de paredes, esquadrias e coberturas utilizados na construção civil, bem como os tipos de revestimentos e as formas de execução.

## **FÍSICA APLICADA**

**Ementa:** Física aplicada as Estruturas. Sistemas Estruturais. Equações de Equilíbrio. Vínculos. Estaticidade de uma Estrutura. Cargas em uma Estrutura. Cálculo das Reações Vinculares. Solicitações (Esforço Cortante, Momento Fletor, Momento Torçor, Esforço Normal) e Diagramas. Geometria de Superfícies (Seção Transversal de Peças Estruturais). \*Equações de Solicitações de uma Estrutura. Lei de Hooke para molas e associação de molas; Força de atrito; Torque; Densidade das substâncias;

## **OPTATIVA I**

### **ARQUITETURA BRASILEIRA**

**Ementa:** Panorama descritivo-analítico da arquitetura brasileira desde o descobrimento, no século XVI, até o final do século XX, incluindo a arquitetura indígena, o colonial português, o maneirismo, o barroco, o rococó, o ecletismo, os historicismos, as primeiras tendências modernas, o Modernismo e os desenvolvimentos contemporâneos, com abordagem da forma, estrutura, materiais e técnicas construtivas.

## **PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL**

**Ementa:** Conhecimento conceitual e aplicação prática de Planejamento Urbano e Regional no processo de ordenação do espaço construído, com aplicação da metodologia de apreensão do espaço urbano para proposição de Planos Diretores.

#### **TOPOGRAFIA I**

**Ementa:** Estudo dos materiais topográficos e dos fundamentos teóricos da Topografia: Planimetria e Altimetria, traçado de curvas de nível, rampas e movimento de terra.

#### **PRÁTICA DE PROJETOS II**

**Ementa:** Atividade projetual teórico-prática de tema de média complexidade, em nível de anteprojeto. Engloba o conhecimento da legislação vigente, assim como inicia a aplicação de conhecimentos em projetos complementares e técnicas construtivas.

#### **ISOSTÁTICA E RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS**

**Ementa:** Princípios da Resistência dos Materiais. Tensões e deformações devidas ao esforço normal, ao cisalhamento, à flexão e à torção. Análise de solicitações em: vigas contínuas, treliças planas e pórticos planos através de recursos computacionais.

#### **INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

**Ementa:** Conceitos básicos de instalações hidrossanitárias prediais, com desenvolvimento prático de um projeto residencial de instalações prediais de água fria, água quente, esgoto sanitário e águas pluviais. Apresenta conceitos referentes ao uso da energia solar e dos sistemas de combate a incêndio.

#### **OPTATIVA II**

##### **ARQUITETURA E MEIO AMBIENTE**

**Ementa:** Abordagem teórico-prática para uma arquitetura e urbanismo sustentáveis, discutindo princípios, métodos e técnicas projetuais para a produção de edifícios e cidades racionalmente adaptados à ambiência, em termos de articulação funcional, materialidade e conforto.

##### **CONFORTO AMBIENTAL**

**Ementa:** Subsídios teóricos e práticos de avaliação do desempenho de conforto ambiental em edificações, a partir das decisões projetuais, visando interação coerente entre clima e arquitetura.

##### **PRÁTICA PROFISSIONAL DE OBRAS**

**Ementa:** Estudar, na prática, os diferentes estágios de uma obra, a partir da sua implantação, locação, diferentes tipos de fundações, estruturas e elevações, cobertura e revestimentos, bem como os diferentes sistemas construtivos.

##### **PRÁTICA DE PROJETOS III**

**Ementa:** Exercício projetual de edifício vertical que articule funções múltiplas, entre residência, comércio e serviços, organizando função, volume e plasticidade em relação ao entorno e em resposta às técnicas construtivas, materiais e tecnologias pertinentes.

#### **TEORIA E HISTÓRIA DO PAISAGISMO E DO URBANISMO**

**Ementa:** Desenvolver suporte teórico às disciplinas práticas que fazem uso e se valem das teorias urbanísticas abordadas, focando o desenvolvimento dos conteúdos desde o período pré-civilizatório, da antiguidade até os dias atuais.

### **ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ARQUITETURA E URBANISMO**

**Ementa:** Desenvolvimento de um trabalho que alie conhecimento científico e conhecimento prático na área de Arquitetura e Urbanismo, visando a consolidação e articulação das habilidades, atitudes e competências adquiridas ao longo do curso através de vivência de situações práticas e contextos profissionais.

### **PROJETO URBANO I**

**Ementa:** Análises, estudos e proposições relativas às diversas formas de crescimento e expansão urbanas: origens, teorias, evolução conceitual, modelos de cidades e procedimentos contemporâneos. Exercícios de projeto urbano em parcelamento do solo: loteamentos e condomínios residenciais – até 2,5 ha.

### **OPTATIVA III**

#### **MORFOLOGIA ESTRUTURAL**

**Ementa:** Estruturas resistentes sob o ponto de vista da forma. Panorama da diversidade de formas estruturais na arquitetura e suas possibilidades de aplicação prática.

#### **TÉCNICAS RETROSPECTIVAS**

**Ementa:** Elaboração de projeto arquitetônico de intervenção em patrimônio edificado, concernindo tanto suas implicações teórico-conceituais quanto técnico-construtivas. Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de projetar a reabilitação de um determinado edifício para uso público, adicionando à edificação original uma área extra, destinada ao desenvolvimento de todas as atividades propostas pelo programa de necessidades.

### **SOCIEDADE E CONTEMPORANEIDADE**

**Ementa:** Abordagem dos fundamentos teóricos, filosóficos e conceituais das Ciências Sociais (Antropologia, Ciência Política e Sociologia), bem como sua aplicabilidade como recurso analítico ao contexto nacional e internacional para a compreensão dos fenômenos sociais, políticos e culturais das sociedades contemporâneas, em especial da sociedade brasileira.

### **PRÁTICA DE PROJETOS IV**

**Ementa:** Elaboração de proposta arquitetônica para equipamento urbano de média complexidade, considerando sua relação funcional, espacial e volumétrica com o entorno e experimentando métodos inovativos, normativos, miméticos e/ou tipológicos na definição de uma linguagem coerente e contemporânea para o edificado. Abordagem de sistemas construtivos, tecnologias, materiais e elementos arquitetônicos com vistas ao conforto ambiental, a racionalidade construtiva, a segurança e à acessibilidade universal.

### **SISTEMAS ESTRUTURAIS I**

**Ementa:** Estudo das propriedades do concreto e do aço, dimensionamento de Lajes maciças e Vigas de concreto armado, bem como o desenvolvimento de habilidades para o lançamento de estruturas de concreto armado.

#### **PROJETO URBANO II**

**Ementa:** Reconhecimento dos conteúdos relativos a Impactos Ambientais e Impactos de Vizinhança nas intervenções urbanas. Sistemas urbanos e meio ambiente. Legislação urbana e ambiental aplicada. Impactos e licenciamento ambiental. Estatuto da cidade e instrumentos urbanísticos. Uso do solo e fragilidade ambiental. Estudos ambientais em áreas urbanas: EIA/RIMA, EIV. Projetos e programas integrados de recuperação de áreas urbanas degradadas.

#### **OPTATIVA IV**

##### **ARQUITETURA E URBANISMO CONTEMPORÂNEOS**

**Ementa:** Estudo da arquitetura e da cidade no contexto internacional, concernindo desde a crise do modernismo até as experiências contemporâneas em toda a sua variedade, com o estudo dos seus arquitetos mais representativos.

#### **OPTATIVA V**

##### **ARQUITETURA DE INTERIORES**

**Ementa:** Introduzir o aluno no processo de projeto de arquitetura de interiores, abordando desde seus aspectos conceituais, estéticos, funcionais, seu detalhamento e representação gráfica. Apresentar os parâmetros de ergonomia e detalhamento dos sistemas compositivos do espaço interno: elementos construtivos, instalações, revestimentos e mobiliário. Experimentar técnicas de estudo da cor e conhecer elementos do design contemporâneo. Interligar teoria, tecnologia e projeto.

#### **CULTURA RELIGIOSA**

**Ementa:** Visão global da importância do fenômeno religioso e suas implicações na formação do ser humano e da sociedade, através do conhecimento, análise e pesquisa das principais religiões e pela reflexão crítica dos valores humanos e sociais legados pelo cristianismo à civilização ocidental.

#### **PRÁTICA DE PROJETOS V**

**Ementa:** Atividade projetual teórico/ prática de um Complexo Hoteleiro com Centro de Eventos e Comercial em nível de Anteprojeto, desenvolvido em concepção e desenvolvimento gráfico desde os Estudos Preliminares ao nível de Projeto Básico de Arquitetura. Engloba o conhecimento da legislação vigente, assim como inicia a aplicação de conhecimentos em projetos complementares e técnicas construtivas, para detalhamentos construtivos.

#### **PROJETO DE PAISAGISMO**

**Ementa:** Composição paisagística de espaços externos, com o uso de elementos arquitetônicos e o conhecimento de espécies vegetais ornamentais, nativas e exóticas, de modo a exercitar, na prática, os elementos naturais e as variáveis intervenientes na atividade de projetar e/ou intervir na paisagem natural ou construída.

### **PROJETO URBANO III**

**Ementa:** Revitalização ambiental e qualificação funcional e morfológica em setores urbanos deteriorados, enfatizando os espaços públicos, tipologias, atividades múltiplas que favoreçam a animação urbana, através do processo do Planejamento Estratégico e do Desenho Urbano.

### **LEGISLAÇÃO, ÉTICA E SEGURANÇA DO TRABALHO**

**Ementa:** Legislação, regulações e procedimentos pertinentes ao exercício profissional de Arquitetura e Urbanismo no Brasil, no que se inclui a Ética em seu corpo conceitual e a Segurança do Trabalho, em suas matérias teóricas e práticas.

### **SISTEMAS ESTRUTURAIS II**

**Ementa:** Estudo das situações de projeto e do dimensionamento das estruturas de Concreto Armado, Aço e Madeira.

### **ATELIER I**

#### **TRABALHO DE CONCLUSÃO I**

**Ementa:** Pesquisa preliminar ao projeto como parte integrante deste. Exercício de composição arquitetônica para temas complexos. Entendimento e aplicação da interação entre forma, função no dimensionamento dos espaços. Relacionamento entre os aspectos simbólicos, sociais e culturais na proposta arquitetônica. Exercícios de preparação para o Trabalho de Conclusão de Curso.

### **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E EQUIPAMENTOS**

**Ementa:** Fundamentos teóricos que servirão de base para toda a área profissional que utiliza instalações elétricas e equipamentos correlatos. Conceitos básicos de eletricidade; máquinas elétricas; geração e distribuição de energia elétrica; projeto elétrico para prédios de pequeno porte e configurações usuais para grandes edificações; conceitos, grandezas e cálculos para instalações de ar condicionado; conceitos, grandezas, equipamentos e projetos de luminotécnica; conceitos e configurações usuais no transporte vertical.

### **ORÇAMENTO, CONTROLE E INCORPORAÇÃO**

**Ementa:** Exercício teórico/prático de leitura de projeto de modo a quantificá-lo, de acordo com a legislação vigente, nos aspectos de incorporação em condomínio, quantificação de material, custos unitários e orçamento da obra. Cronogramas físico e financeiro para gerenciamento de obras.

### **GEOPROCESSAMENTO**

**Ementa:** Fundamentos básicos de Geoprocessamento, noções de Sistemas e Redes de Referência, Coordenadas Geográficas e UTM, Cartografia Básica aplicada à Arquitetura e uso de programas aplicativos.

### **GESTÃO TECNOLÓGICA I**

**Ementa:** Conceitos de ciência, tecnologia e sociedade. Filosofia da Ciência. Ciências da Natureza e Ciências Humanas. Arqueologia da Ciência e Tecnologia: contexto histórico e social. O papel do profissional da área tecnológica na sociedade. Dinâmica da Ciência,

tecnologia, Inovação e Produção. Novas tecnologias. Introdução à Economia. Introdução à Administração. Gestão da Produção: teoria da produção e dos custos de produção. Gestão de Ciência e Tecnologia. Gestão Estratégica de Marketing. Gestão Estratégica Ambiental. Planejamento estratégico. Empreendedorismo. Matemática Financeira.

## **ATELIER II**

### **TRABALHO DE CONCLUSÃO II**

**Ementa:** Trabalho individual a ser desenvolvido em nível de projeto executivo e detalhamento, compatibilizado com todos os projetos complementares necessários para sua perfeita viabilização e que permita a avaliação completa das etapas pertinentes ao exercício profissional. Tema do projeto de livre escolha do aluno abordando assuntos relevantes das áreas de atuação profissional do arquiteto e urbanista partindo da formulação de um problema arquitetônico e urbanístico tendo como ênfase no projeto a abordagem de aspectos de adequação física, cultural, histórica e social, bem como, demonstrar domínio e controle entre das relações existentes entre programa e tecnologia utilizada.