

**RESOLUÇÃO Nº 024/2011 – CONSEPE**  
(Alterado pela [Resolução nº 76/2013 – CONSUNI](#))  
(Alterada pela [Resolução nº 025/2014 – CONSEPE](#))

Aprova alteração curricular do Curso de Arquitetura e Urbanismo, do Centro de Educação Superior da Região Sul - CERES, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC.

A Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, no uso de suas atribuições, considerando a deliberação do Plenário relativa ao Processo nº 11916/2011, tomada em sessão de 22 de setembro de 2011,

**RESOLVE:**

Art. 1º Ficam aprovadas, nos termos constantes do Processo nº 11916/2011, as seguintes alterações curriculares do Curso de Arquitetura e Urbanismo, do Centro de Educação Superior da Região Sul - CERES, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC:

I – a disciplina Projeto Urbano e Regional: Desenho Urbano passa a denominar-se Planejamento Urbano e Regional: Desenho Urbano;

II – a disciplina Projeto Urbano e Regional: Planejamento e Infraestrutura passa a denominar-se Planejamento Urbano e Regional: Planejamento e Infraestrutura.

Art. 2º A matriz curricular e o ementário de disciplinas do Curso de Arquitetura e Urbanismo, do Centro de Educação Superior da Região Sul - CERES, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, em razão da presente alteração curricular, passam a vigorar na forma do Anexo Único desta Resolução.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Art. 4º Ficam revogadas as disposições em contrário contidas nas Resoluções nº 055/2007 – CONSUNI e 015/2011 – CONSEPE.

Florianópolis, 22 de setembro de 2011.

Professora Sandra Makowiecky  
Presidente do CONSEPE

**ANEXO ÚNICO - RESOLUÇÃO Nº 024/2011 – CONSEPE**

**1. Matriz Curricular do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo do CERES/UDESC:**

**1ª FASE**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CR</b>	<b>CH</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
Oficina de Desenho	04	72	_____
Geometria Descritiva	04	72	_____
Estética e História da Arte	04	72	_____
Teoria e Projetos: Introdução	03	54	_____
Cálculo	04	72	_____
Álgebra	03	54	_____
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>396</b>	_____

**2ª FASE**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CR</b>	<b>CH</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
Desenho Técnico	04	72	Geometria Descritiva
História da Arquitetura e Urbanismo I	04	72	_____
Teoria e Projeto Urbano I	04	72	Teoria e Projetos: Introdução
Estudos Sócio-Econômicos e Ambientais I	03	54	_____
Física: Mecânica	03	54	Cálculo Álgebra
Topografia e Reproduções Cartográficas	04	72	_____
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>396</b>	_____

**3ª FASE**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CR</b>	<b>CH</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
Desenho Arquitetônico	04	72	Desenho Técnico Geometria Descritiva
História da Arquitetura e Urbanismo II	04	72	História da Arquitetura e Urbanismo I
Teoria e Projeto Urbano II	04	72	Teoria e Projeto Urbano I
Estudos Sócio-Econômicos e Ambientais II	03	54	Estudos Sócio-Econômicos e Ambientais I
Sistemas Estruturais I	03	54	Física: Mecânica
Física: Ótica e Acústica	03	54	Cálculo Álgebra Física: Mecânica
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>378</b>	_____

**4ª FASE**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CR</b>	<b>CH</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
Modelos e Maquetes	04	72	Desenho Arquitetônico
Planejamento Urbano e Regional: Introdução	03	54	_____
Urbanismo e Arquitetura Brasileira	04	72	_____
Materiais e Técnicas de Construção	04	72	_____
Eletricidade	03	54	Cálculo Álgebra
Sistemas Estruturais II	04	72	Sistemas Estruturais I
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>396</b>	_____

**5ª FASE**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CR</b>	<b>CH</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
Projeto do Espaço Residencial I	04	72	_____

Planejamento Urbano e Regional: Desenho Urbano	04	72	Planejamento Urbano e Regional: Introdução
Computação Gráfica	04	72	_____
Materiais e Tecnologias Alternativas de Construção	02	36	_____
Hidráulica	02	36	Física: Mecânica
Sistemas Estruturais III	03	54	Sistemas Estruturais II
Hidrologia	03	54	_____
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>396</b>	_____

#### 6ª FASE

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CR</b>	<b>CH</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
Projeto do Espaço Residencial II	04	72	Projeto do Espaço Residencial I
Planejamento Urbano e Regional: Planejamento e Infraestrutura	04	72	Planejamento Urbano e Regional: Introdução Planejamento Urbano e Regional: Desenho Urbano
Modelamento Virtual I	04	72	Computação Gráfica
Conforto Ambiental: Acústica	02	36	_____
Patrimônio Histórico e Arquitetônico	04	72	História da Arquitetura e Urbanismo I História da Arquitetura e Urbanismo II
Instalações Prediais e Urbanas	04	72	_____
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>396</b>	_____

#### 7ª FASE

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CR</b>	<b>CH</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
Projeto do Espaço de Trabalho	04	72	_____
Introdução ao Paisagismo	02	36	_____
Modelamento Virtual II	04	72	Modelamento Virtual I
Conforto Ambiental: Iluminação	02	36	_____
Planejamento de Interiores	04	72	_____
Técnicas Retrospectivas: Teoria e Projetos	04	72	_____
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	_____

#### 8ª FASE

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CR</b>	<b>CH</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
Projeto Restauração do Patrimônio Arquitetônico	04	72	Patrimônio Histórico e Arquitetônico Técnicas Retrospectivas Teoria e Projetos
Projeto de Paisagismo	04	72	Introdução ao Paisagismo
Informática Aplicada à Arquitetura e Urbanismo: Ferramentas Projetos	02	36	_____
Conforto Ambiental: Térmico	02	36	_____
Gerenciamento/Empreendimento	04	72	_____
Legislação, Ética e Atuação Profissional	04	72	_____
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	_____

#### 9ª FASE

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CR</b>	<b>CH</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
Projeto de Graduação Planejamento Urbano	04	72	_____
Projeto de Espaço Coletivo	04	72	_____
Macropaisagem	04	72	_____
Tópicos Especiais em Planejamento Urbano e Regional	03	54	_____
Metodologia da Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo	04	72	_____
Trabalho de Conclusão de Curso I	02	36	_____

<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>378</b>	<u> </u>
--------------	-----------	------------	----------

#### **10ª FASE**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CR</b>	<b>CH</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
Estágio Curricular Supervisionado	22	396	<u> </u>
Trabalho de Conclusão de Curso II	02	36	Trabalho de Conclusão de Curso I
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>432</b>	<u> </u>

#### **2. Ementas das Disciplinas do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo do CERES/UDESC:**

<b>Oficina de Desenho</b>
<b>Carga Horária:</b> 72 h/a
<b>Ementa:</b> O desenho como instrumento de análise e observação das formas naturais e de outras criadas pelo homem. Conscientização das relações figura-espacó e estímulo a livre expressão. Desenho Artístico. Desenho de observação e de memória. Plástica aplicada a Arquitetura. Desenho de observação à mão livre. Observação de objetos – Noções de perspectiva, proporção, composição, luz e sombras, textura e volume. Observação de paisagem – Arquitetura e vegetação. Conjunto: cena urbana. Croquis – técnicas e materiais diversos. Croquis de objetos e de paisagem. Estudo de cor: teoria, influências e aplicação na Arquitetura. Forma e processos de síntese da forma. Composição: Noções básicas e conceitos fundamentais. Colagens e técnicas diversas.
<b>Geometria Descritiva</b>
<b>Carga Horária:</b> 72 h/a
<b>Ementa:</b> Sistemas de coordenadas cartesianas, polares e esféricas. Descrição de objetos por coordenadas: equações e inequações; gráficos; curvas e superfícies parametrizadas. Simulação de movimentos e trajetórias. Movimentos rígidos no plano e no espaço: translações, rotações, reflexões, quâdricas: cônicas e quâdricas. Simulação de deformações de superfícies. Projeções ortogonais. Método de Monge. Ponto, reta e plano. Reações de pertinência. Traço. Retas especiais e planos. Interseções e verdadeira grandeza. Figuras planas e suas projeções. Círculo e superfície curva. Métodos: mudança de planos de projeções, rotação e rebatimento.
<b>Estética e História da Arte</b>
<b>Carga Horária:</b> 72 h/a
<b>Ementa:</b> Objetivos e conceituação da arte enquanto expressão sócio- econômica e cultural. Origem, evolução e expressão da forma artística. Arte e arquitetura: o elemento componente arquitetônico. A história da Arte e movimentos de vanguarda no Brasil. Arquitetura, a pintura e a escultura e sua relação com as teorias estéticas. A arte em sua relação com o contexto natural, social e cultural. Arte e comunicação. As teorias estéticas contemporâneas.
<b>Teoria e Projetos: Introdução</b>
<b>Carga Horária:</b> 54 h/a

**Ementa:** Análise básica de obra da arquitetura; aspectos institucionais, estruturais, formais e pós-ocupacionais. Os elementos fundamentais do sistema espacial urbano. A produção do espaço urbano: seus agentes e suas formas de agir. O fenômeno urbano contemporâneo: seus processos geradores e suas abordagens teóricas. Questões urbanas contemporâneas: ideologias, teoria, projeto e realidade urbana. Introdução ao projeto de arquitetura quanto aos seus fins e especialidades. Estruturação de um projeto segundo elementos competentes. Métodos de planejamento. Pesquisa, análise e organização de dados e fatores determinantes e condicionantes de projeto. Elaboração de conceitos e programas. Noções de composições, dimensões, criação e partido arquitetônico. Organograma, fluxograma e fisiograma. Fatores condicionantes do projeto. Necessidades básicas e derivadas: funcionais, psicossociais, econômicas, estético-culturais e técnicas. Programa de necessidades para edificações: antropometria, avaliação pós-ocupação. A metodologia da disciplina de Introdução ao Projeto alia a bagagem cultural e o potencial criativo dos alunos a conhecimentos básicos adquiridos – instrumentos de desenho e noções de geometria – no embasamento de processos que culturas primitivas desenvolveram e que são conceitualmente classificados como “abrigos”. Durante a prática projetual são abordadas e desenvolvidas questões relativas à conceituação, interferências e proposições de ocupação do espaço, adotando o seguinte método pedagógico:

- A prática do projeto arquitetônico exercida através da utilização de metodologias participativa e experimental.
- A disciplina é exercida por grupos de trabalho que se reúnem em torno de propostas pré-elaboradas, partindo de questionamentos avalizados que norteiam o desenvolvimento do trabalho.
- Participam dos grupos de trabalho: os alunos, os professores das matérias de projeto que atuam na coordenação e supervisão, os professores das áreas de conteúdo básico que interferem segundo suas especialidades, e técnicos de laboratório que asseguram assistência tecnológica.
- Desenvolvimento de modelos experimentais utilizando recursos eletrônicos e mecanismos de apoio.
- Projetos para meios físicos-sociais reais. O Projeto Espontâneo de Habituações receberá interferência das seguintes áreas de conteúdo básico: Planejamento e Desenvolvimento, Representação, Urbanismo, Paisagismo, Teoria/História, Sistemas Estruturais, Instalações, Iluminação, Tecnologias Alternativas, Criatividade, Questões Sociais, Questões Ambientais, Ergonomia, Materiais de Construção, Design de Interiores, Biônica, Produção de Textos.

### Cálculo

**Carga horária:** 72 h/a

**Ementa:** Funções, limites e derivadas. Significados físico e geométrico das derivadas. Aplicações. Integral definida. Teorema fundamental do cálculo. Aplicações. Equações diferenciais ordinárias com coeficientes constantes. Métodos de resolução e aplicações. Funções de várias variáveis. Derivadas direcionais. Gradiente. Máximos e mínimos.

### Álgebra

**Carga Horária:** 54 h/a

**Ementa:** Vetores no R3. Produto escalar, vetorial, duplo produto vetorial e misto. Retas e planos no R3. Transformação de coordenadas no R2. Coordenadas polares, cilíndricas e esféricas no R2 e no R3. Cônicas: circunferência, elipse, hipérbole e parábola.

### Desenho Técnico

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Finalidade e aplicação do desenho na Engenharia Civil. Normas. Traçado a mão livre. Escalas, tamanho e proporções. Desenho de letras técnicas. Tipos de linhas e suas aplicações. Técnicas de desenho com instrumentos. Desenho geométrico. Projeções ortogonais, cotagem, cortes e seções. Perspectivas.

### História da Arquitetura e Urbanismo I

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Estudo e análise da produção artística, arquitetônica e do espaço urbano do período compreendido entre a pré-história e o século XIV nas culturas da antigüidade mediterrânea e da Europa Medieval e nas culturas americanas, árabes e do Extremo Oriente, segundo seus condicionantes sócio-econômicos, culturais, construtivos e estilísticos. Correlação, interpretação e análise crítica do espaço arquitetônico, das formas e das funções dos edifícios desta época. Estudo e análise da Linguagem Clássica da Arquitetura, através do seu fundamento básico – o conceito de ordem Arquitetônica. Principais tópicos: as origens da Antigüidade Grego-Romana, a redescoberta dos Antigos no Renascimento, a dilatação sintática no Barroco, a purificação das formas no Neoclássico, a conversão disciplinar na Academia de Belas-Artes.

### **Teoria e Projeto Urbano I**

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Estudos e análises críticas das teorias sobre os agrupamentos urbanos e sobre as cidades da Antigüidade Clássica até a contemporaneidade. A discussão do urbanismo e autoritarismo. Relações com o uso e ocupação do solo e condicionantes legal de ocupação. A forma urbana: processos geradores, imagem e apropriação do espaço. As configurações espaciais e suas relações com as funções urbanas. O desenho urbano e sua aplicação. Desenvolvimento de propostas de intervenção em área urbanas.

### **Estudos Sócio-Econômicos e Ambientais I**

**Carga Horária:** 54 h/a

**Ementa:** A problematização das cidades no início do século XIX, a partir da formação dos mercados de consumo e de trabalho. Industrialização e configuração da cidade moderna e formação de um saber histórico sobre as cidades. A constituição de uma área de estudos das cidades antigas, medievais, renascentistas, clássicas e barrocas e a concepção idealizada de um modelo de cidade. As cidades utópicas.

### **Física: Mecânica**

**Carga Horária:** 54 h/a

**Ementa:** Introdução. Estática dos Pontos Materiais. Estática dos Corpos Rígidos. Sistemas equivalentes de força. Equilíbrio dos Corpos Rígidos. Centróides e Baricentros. Estática das Treliças. Estática das Vigas e Cabos Flexíveis. Momento de Inércia. Cinemática e Dinâmica do Ponto e do Corpo Rígido. Fundamentos de Mecânica Geral. Grandezas físicas e unidades. Equilíbrio e movimento dos corpos. Conservação de energia mecânica. Mecânica dos fluidos.

### **Topografia e Representações Cartográficas**

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Métodos da Cartografia. Interpretação de cartas e diagramas. Topografia – métodos de levantamento. Planimetria e altimetria. Leitura e interpretação de desenho topográfico. Estudo de traçados de malhas viárias. Automatização na cartografia. A representação cartográfica como forma de comunicação nas análises urbanas. Forma e dimensões da terra. Estudo do relevo. Medições de ângulos e distâncias. Instrumentos de topografia. Planimetria e altimetria. Métodos de levantamento topográfico de baixa, média e alta precisão. Nivelamento geométrico, trigonométrico e taqueométrico. Cartas topográficas. Orientação magnética e verdadeira das cartas topográficas. Fundamentos de aero-fotogrametria foto-interpretação e sensoriamento remoto. Noções de Geodésia. Esteroscopia Pseudoscopia. Normas para elaboração de cartografia técnica.

### **Desenho Arquitetônico**

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Formas de representação gráfica, por meio de documentação técnica, referentes a: dimensões, nomenclatura, proporções, orientação das diversas construções da arquitetura. Desenhos para execução, plantas, elevações, cortes, detalhes, convenções, dimensionamento, especificações e revisão.

### **História da Arquitetura e Urbanismo II**

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Estudo e análise da produção artística, arquitetônica e do espaço urbano do período compreendido entre o século XV e o século XIX, na cultura ocidental segundo seus condicionantes

sócio- econômicos, culturais, construtivos e estilísticos. Correlação, interpretação e análise crítica do espaço arquitetônico, das formas e das funções dos edifícios desta época. Forma, função e estrutura são os conceitos a serem trabalhados, bem como o alcance e os limites do moderno e a sua problematização no campo contemporâneo da arquitetura.

#### **Teoria e Projeto Urbano II**

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Elaboração de projeto urbano completo, envolvendo as fases de compreensão da dinâmica urbana, formulação de diretrizes de intervenção e de planejamento e desenvolvimento do projeto, com detalhamento das propostas normativas, de desenho urbano e dos instrumentos de viabilização e implementação.

#### **Estudos Sócio-Econômicos e Ambientais II**

**Carga Horária:** 54 h/a

**Ementa:** A questão urbana: formação da idéia sanitária (sanitarismo) a partir da correlação entre doença e pobreza, densidade populacional e habitação operária, traçado das ruas e trânsito, movimentos sociais e intervenções estratégicas.

#### **Sistemas Estruturais I**

**Carga Horária:** 54 h/a

**Ementa:** Estudo da presença da tecnologia na arquitetura, abordando os aspectos conceituais, históricos e sociais, normativos e didáticos. Estudos dos conceitos físicos fundamentais pertinentes ao estudo do comportamento estrutural das edificações e elaboração de modelos representativos desses fenômenos. Visão panorâmica das soluções construtivas ao longo da história da arquitetura, analisando-se o emprego de materiais e técnicas em cada estilo da época. Estruturas solicitadas por tração ou compressão. Estruturas formadas por cabos. Estruturas pneumáticas. Estruturas em treliça, vigas, pórticos e grelhas. Estruturas prismáticas, membranas, cascas e cúpulas.

#### **Física: Ótica e Acústica**

**Carga Horária:** 54 h/a

**Ementa:** Ondas. Fundamentos de acústica e de ótica. Propagação. Aplicações: reflexão e absorção de ondas, ressonância, nível de som, intensidade luminosa, energia solar. Calorimetria e dilatação. Noções básicas de difusão de calor.

#### **Modelos e Maquetes**

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Técnicas e materiais na construção de maquetes. Construção de maquetes e modelos icônico- analógicos de obras de significativa importância e de acordo com os modelos teóricos da arquitetura no pensamento moderno. Projetos de releitura aplicada a programas específicos variáveis a partir do código estético- funcional de cada tradição arquitetônica.

#### **Planejamento Urbano e Regional: Introdução**

**Carga Horária:** 36h/a

**Ementa:** Teoria do Planejamento. Estudos básicos para o planejamento urbano. Organização do espaço físico. Planejamento Urbano e custos sociais. A cidade enquanto espaço de intervenção e o papel do urbanista. As várias concepções de cidade. As concepções utópicas e os planos/projetos urbanos. Das intervenções pontuais ao planejamento global. Metropolização e planejamento regional. A noção de escala no ambiente construído. Paisagem urbana, ambientalismo e desenvolvimento sustentado.

#### **Urbanismo e Arquitetura Brasileira**

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Influências sócio-econômicas, culturais, históricas, artísticas, políticas e arquitetônicas na produção de arquitetura no Brasil. Estudo e análise da arquitetura no Brasil, do período colonial até as tendências contemporâneas, da arquitetura urbana, suburbana e rural. Levantamentos arquitetônicos e pesquisa de obras características.

#### **Materiais e Técnicas de Construção**

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Conceitos fundamentais. Classes, tipos, produtos, componentes. Características gerais e específicas. Técnicas construtivas elementares (fundações, alvenarias, coberturas). Potencialização das propriedades e adequação ao uso. Racionalização Construtiva. Coordenação dimensional. Detalhes construtivos. Normas Técnicas. Especificações técnicas de materiais e serviços. Aglomerantes minerais. Agregados para argamassas e concretos. Argamassas. Concretos. Materiais betuminosos e impermeabilizantes. Madeiras e aço para concreto aramado. Pedras para revestimento. Tintas, vernizes, vidros e plásticos. Laboratório. Introdução ao estudo das técnicas construtivas. Normalização. Detalhamento. Aplicação dos materiais da construção nas diversas etapas de uma obra. A construção civil vista como um processo construtivo onde se dá a integração entre Técnica e Arquitetura. Compatibilização dos materiais de construção e dos sistemas construtivos no Projeto Arquitetônico e Urbanístico. Apropriação tecnológica: noções dos princípios e fundamentos concorrentes nos processos de escolha. Noções básicas das forças que convergem a produção da Arquitetura e do Urbanismo. Mercado de trabalho e demandas sociais.

**Eletrociadade**

**Carga Horária:** 54 h/a

**Ementa:** Noções sobre geração, transmissão, distribuição e utilização da energia elétrica. Circuitos em corrente alternada. Luminotécnica. Instalações elétricas de baixa tensão. Riscos de acidentes e problemas nas instalações elétricas. Racionalização do Consumo de Energias Elétricas. Componentes e Equipamentos Elétricos. Atividades de Laboratório.

**Sistemas Estruturais II**

**Carga Horária:** 54 h/a

**Ementa:** Conceitos básicos de análise estrutural: modelos estruturais, equilíbrio e compatibilidade. Princípio da superposição dos efeitos e comportamento linear. Princípio dos trabalhos virtuais. Uso de programas de computador em análise estrutural. Simplificações para estruturas simétricas. Projetos nos estados limites. Ações e reações das forças em geral. Propriedades físicas e mecânicas da madeira. Sistemas construtivos e materiais estruturais para a construção de edificações em aço. Dimensionamento e verificação de peças de seção simples ou composta. Ligações. Detalhes construtivos.

**Projeto do Espaço Residencial I**

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** A temática do Projeto do Espaço Residencial I, espaço privado, enfoca um núcleo básico residencial. Trata do zoneamento da residência em suas partes de serviço, íntima, social, e suas consequentes inter-relações. Analisa a definição espacial de edificação na implantação e articulação de elementos construtivos, e a caracterização ou transição do espaço interior ou exterior. Desenvolve um pensamento crítico sobre a relação entre "espaço vazio (Ki)" e "espaço ocupado". Níveis de admissão e acessibilidade na ocupação dos espaços públicos e privados. Durante a prática projetual são abordadas e desenvolvidas questões relativas à conceituação, interferências e proposições de ocupação do espaço, adotando o seguinte método pedagógico: A prática do projeto arquitetônico exercida através da utilização de metodologias participativas e experimental. A disciplina é exercida por grupos de trabalho que se reúnem em torno de propostas pré- elaboradas, partindo de questionamentos avalizados que norteiam o desenvolvimento do trabalho. Participam dos grupos de trabalhos: os alunos, os professores das áreas de conteúdo básico que interferem segundo suas especialidades, e técnicos de laboratório que asseguram assistência tecnológica. Desenvolvimento de modelos experimentais utilizando recursos eletrônicos e mecanismos de apoio. Projetos para meios físicos- sociais reais. O projeto do Espaço Residencial I receberá interferência das seguintes áreas de conteúdos básico: Planejamento e Desenvolvimento, Representação, Legislação), Urbanismo), Mercado Imobiliário, Paisagismo, Topografia, Conforto Ambiental, Acústica, Teoria/História, Sistemas Estruturais, Instalações, Iluminações, Tecnologias Alternativas, Criatividade, Questões Sociais, Questões Ambientais, Ergonomia, Materiais de Construção, técnicas Construtivas, Mobiliário e Equipamentos, Design de Interiores, Orçamento, Produção de Textos.

**Planejamento Urbano e Regional: Desenho Urbano**

<b>Carga Horária:</b> 72 h/a
<b>Ementa:</b> Organização do espaço físico. Revitalização e recuperação de áreas degradadas. O parcelamento do solo urbano: loteamentos. Infra-estrutura urbana. Equipamentos urbanos. Custos de urbanização. Desenho e estética urbanos. Representação gráfica de um projeto urbano.
<b>Computação Gráfica</b>
<b>Carga Horária:</b> 72 h/a
<b>Ementa:</b> Introdução à Computação Gráfica. Possibilidades de aplicação da computação na Arquitetura e Urbanismo. Arquitetura e Urbanismo assistido por computador. Desenvolvimento de construções bidimensionais. Projeções ortogonais para documentação técnica e diagramação de pranchas segundo normas brasileiras de desenho técnico.
<b>Materiais e Técnicas Alternativas de Construção</b>
<b>Carga Horária:</b> 36 h/a
<b>Ementa:</b> Concretos, agregados e argamassas leves. Plásticos. Fibras vegetais. Solo-cimento. Outros materiais. Utilização de subprodutos e resíduos industriais. Utilização de materiais regionais. Sistemas construtivos industrializados. Pré-fabricação e pré-moldagem. Modulação.
<b>Hidráulica</b>
<b>Carga horária:</b> 36 h/a
<b>Ementa:</b> Propriedades dos fluidos. Equações fundamentais da estatística dos fluidos. Pressões e empuxos sobre superfícies planas. Cinemática dos fluidos: equação de continuidade. Teorema de Bernoulli. Princípio do impulso: quantidade de movimento. Escoamento permanente em encanamentos: perdas de carga distribuídas e localizadas. Escoamento em canais abertos: equações de resistência. Condutos hidráulicos: perda de carga. Cálculo dos condutos forçados: método moderno e fórmulas práticas; perdas de carga localizada; condutos equivalentes: condutos mistos; problemas dos reservatórios; distribuição em marcha; redes de condutos. Condutos livres: fundamentos, movimento uniforme: fórmulas práticas; seções de máxima eficiência; seções transversais usuais; dimensionamento das seções dos canais; movimento variado. Instalações de recalque: hidráulica dos sistemas de recalque; bombas; cavitación. Curvas características das tubulações das bombas. Associação de bombas; golpe de ariete. Hidrometria: processos de medidas hidráulicas: medidores de regime crítico; atividades de laboratório.
<b>Sistemas Estruturais III</b>
<b>Carga Horária:</b> 54 h/a
<b>Ementa:</b> Introdução ao projeto estrutural. Projeto de estruturas de edifícios a partir do projeto de arquitetura. Princípios de verificação de segurança: estados limites últimos e de utilização. Conceito do concreto pretendido. Propriedades de concreto; resistências, fluência, retratação e efeitos da temperatura. Aços para concreto pretendido: características, propriedades mecânicas, relaxação e efeitos da temperatura, processos e equipamentos em protensão, ancoragem, emendas de cabos, grau de protensão, injeções. Perdas de protensão. Dimensionamento dos principais elementos estruturais.
<b>Hidrologia</b>
<b>Carga Horária:</b> 54 h/a
<b>Ementa:</b> Fatores condicionantes do projeto. Necessidades básicas e derivadas: funcionais, psicossociais, econômicas, estético- culturais e técnicas. Programa de necessidades para edificações: antropometria, avaliação pós- ocupação. Ciclo Hidrológico. Bacia hidrológica. Precipitação infiltração. Evaporação e Evapo-transpiração. Escoamento superficial. Regime dos Cursos de água. Previsão de enchentes. Controle de enchentes e inundações. Águas subterrâneas. Regularização de vazões. Controle de estiagens.
<b>Projeto do Espaço Residencial II</b>
<b>Carga horária:</b> 72 h/a
<b>Ementa:</b> O Projeto do Espaço Residencial II enfoca as instalações residenciais coletivas. Tratamento de espaços privados (particulares) agregados num âmbito de conjunto arquitônico. Ênfase a espaços residenciais. A metrópole como adensamento nos espaços. Instalações coletivas prediais. Durante a prática projetual são abordadas e desenvolvidas questões relativas à conceituação,

interferências e proposições de ocupação do espaço, adotando o seguinte método pedagógico: A prática do projeto arquitetônico exercida através da utilização de metodologias participativa e experimental. A disciplina é exercida por grupos de trabalho que se reúnem em torno de propostas pré-elaboradas, partindo de questionamentos avalizados que norteiam o desenvolvimento do trabalho. Participam dos grupos de trabalho: os alunos, os professores das matérias de projeto que atuam na coordenação e supervisão, os professores das áreas de conteúdo básico que interferem segundo suas especialidades, e técnicos de laboratório que asseguram assistência tecnológica. Desenvolvimento de modelos experimentais utilizando recursos eletrônicos e mecanismos de apoio. Projetos para meios físicos-sociais reais. O Projeto do Espaço Residencial II receberá interferência das seguintes áreas de conteúdo básico: Planejamento e Desenvolvimento, Representação, Legislação, Urbanismo, Mercado Imobiliário, Paisagismo, Acústica, Teoria/História, Sistemas Estruturais, Instalações, Iluminação, Tecnologias Alternativas, Criatividade, Questões Sociais, Questões Ambientais, Ergonomia, Materiais de Construção, Técnicas Construtivas, Design de Interiores, Orçamento, Produção de Textos.

#### **Planejamento Urbano e Regional: Planejamento e Infra-Estrutura**

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Planejamento territorial. Planos, objetivos, teorias, métodos e instrumentos do planejamento urbano. Demografia urbana. O Plano Diretor Municipal: conceitos, métodos de elaboração, implantação e controle. Planos setoriais. Administração municipal e economia urbana.

#### **Modelamento Virtual I**

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Desenvolvimento de construções tridimensionais através de manufatura assistida por computador. Utilização das ferramentas computacionais como instrumento de experimentação e desenvolvimento de projetos tridimensionais: sólidos e malhas. Introdução às técnicas de renderização e animação.

#### **Conforto Ambiental: Acústica**

**Carga horária:** 36 h/a

**Ementa:** Acústica arquitetônica: conceitos, materiais e técnicas. Questões de projeto referentes ao conforto acústico dos ambientes construídos. Normas de conforto acústico. Projetos variados cujo tema central seja acústica.

#### **Patrimônio Histórico e Arquitetônico**

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Memória e Preservação Urbana. Políticas de preservação do patrimônio histórico e artístico brasileiro. Turismo e patrimônio cultural. Estudo de casos de Preservação do patrimônio em Santa Catarina e no Brasil.

#### **Instalações Prediais e Urbanas**

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Instalações hidráulicas para água fria, gelada e quente, esgotos, águas pluviais e combate a incêndios. Instalações de gás. Noções de corrente elétrica e resistência. Princípios de eletrotécnica. Instalações elétricas. Instalações de telefone, TV a cabo e lógica. Lixo predial e saneamento predial. Normas técnicas, legislação e documentação específica. Noções de instalações urbanas: rede hidráulica, esgotamento sanitário, drenagem, rede elétrica, rede de telefonia, transmissão de dados via cabo convencionais e de fibra ótica.

#### **Projeto do Espaço do Trabalho**

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** O Projeto do Espaço do Trabalho se ocupa dos espaços onde são desenvolvidas atividades formais e informais produtivas. O conceito de “posto de trabalho”, sua formalização e inserção no espaço público e no espaço privado. Análise dos espaços de produção, industriais e de serviços. Durante a prática projetual são abordadas e desenvolvidas questões relativas à conceituação, interferências e proposições de ocupações do espaço, adotando o seguinte método pedagógico.

#### **Introdução ao Paisagismo**

<b>Carga Horária:</b> 36 h/a
<b>Ementa:</b> Concepção e Planejamento da paisagem, espaços livres e áreas verdes. Sistema público de áreas verdes e paisagismo urbano. Flora, clima e solo. História dos jardins e diversidade das paisagens. Identificação das espécies vegetais por famílias e avaliação de seu desempenho nas condições encontradas em parques e jardins da cidade.
<b>Modelamento Virtual II</b>
<b>Carga Horária:</b> 72 h/a
<b>Ementa:</b> Desenvolvimento de projetos utilizando ferramentas computacionais de Modelagem de Informação da Construção (BIM). Renderização e animação avançada. Manipulação de imagem através de ferramentas computacionais. Ilustração vetorial para desenvolvimento de pranchas de apresentação. Projeto de comunicação visual no ambiente construído.
<b>Conforto Ambiental: Iluminação</b>
<b>Carga horária:</b> 36 h/a
<b>Ementa:</b> natureza e propagação da luz. Iluminação e fotometria. Necessidades básicas e relações, níveis de iluminação atividade. Normas de conforto ilumínico. Questões de projeto referentes à iluminação dos ambientes construídos. Iluminação e energia aplicadas ao conforto de ambientes. Conservação de energia. Aproveitamento da iluminação natural. Cálculo. Detalhamento e avaliação da iluminação natural em projeto. Projetos diversos cujo tema central seja iluminação.
<b>Planejamento de Interiores</b>
<b>Carga Horária:</b> 72 h/a
<b>Ementa:</b> Relação dos elementos estruturantes dos espaços interiores com o conforto ambiental. Planejamento e composição ambiental: espaço interior e o espaço exterior. Ergonomia: história, evolução e aplicação na arquitetura. Arquitetura de interior: ambientação e decoração, ventilação e iluminação natural e mecânica. Móveis: evolução, história e projeto.
<b>Projeto Restauração do Patrimônio Arquitetônico</b>
<b>Carga Horária:</b> 72 h/a
<b>Ementa:</b> O domínio das teorias, práticas projetuais e soluções tecnológicas para a preservação, conservação, restauração, reconstrução, reabilitação e reutilização de edificações, conjuntos arquitetônicos e cidades.
<b>Técnicas Retrospectiva: Teoria e Projeto</b>
<b>Carga horária:</b> 72 h/a
<b>Ementa:</b> Evolução das técnicas construtivas no brasil. Legislação aplicada a preservação de patrimônio. Política, conscientização e programas de preservação. Conceitos, análises e estudo de bens culturais e naturais. Teorias, avaliações e técnicas de restauração. Metodologia do projeto de intervenção. Estudo e exercícios do projeto de intervenção: levantamentos métricos e fotográficos, diagnóstico, análise e proposta. Agentes químicos e mecânicos agressores ao patrimônio. Conservação, revitalização, restauro, reestruturação, reconstrução.
<b>Projeto de Paisagismo</b>
<b>Carga Horária:</b> 72 h/a
<b>Ementa:</b> Projetos de entornos de edificações. Avaliação da potencialidade do projeto. Implantação e manutenção de projetos paisagísticos.
<b>Informática Aplicada à Arquitetura e Urbanismo: Ferramentas de Projeto</b>
<b>Carga Horária:</b> 36 h/a
<b>Ementa:</b> Introdução ao GIS e a métodos de simulação, otimização, automatização e avaliação de problemas em projetos e planejamento. Softwares específicos.
<b>Conforto Ambiental: Térmico</b>
<b>Carga Horária:</b> 36 h/a
<b>Ementa:</b> Clima e ambiente construído. Conformo térmico. Índices de conforto. Conforto térmico no ambiente construído: conceitos, materiais e técnicas. Geometria da insolação. Ventilação natural.

Condicionamento de ar. Conservação de energia. Cálculo, detalhamento e avaliação de o conforto térmico em projeto. Projetos variados cujo tema central seja o conforto térmico.
<b>Gerenciamento/ Empreendedorismo</b>
<b>Carga Horária:</b> 72 h/a
<b>Ementa:</b> Sistemas de gerenciamento e planejamento de empreendimentos. Estruturas organizacionais para gerenciamento das operações. Controle de custos e de prazos. Análise de viabilidade técnica, econômica e financeira de empreendimentos. A inflação e seus efeitos no planejamento. Orçamento com uso de softwares.
<b>Legislação, Ética e Atuação Profissional</b>
<b>Carga Horária:</b> 72 h/a
<b>Ementa:</b> Direito de propriedade e vizinhança. Código de obras. Zoneamento. Legislação e problemas profissionais. Noções de direito ecológico. Responsabilidade moral e legal. Arquitetos. Os direitos do consumidor. Ética e atuação profissional. Regulamentação profissional. Formas de organização e representação dos arquitetos urbanistas. Formas de contratação, propostas e honorários profissionais. Organização do campo de trabalho e áreas de atuação. Noções de Direito, Urbanístico e Ambiental.
<b>Projeto de Graduação em Planejamento Urbano</b>
<b>Carga Horária:</b> 72 h/a
<b>Ementa:</b> Exercício de projeto como síntese das disciplinas do currículo envolvidas com a problemática urbana. Aplicação de técnicas e procedimentos de planejamento urbano na transformação de uma realidade analisada em área da cidade sujeita a impacto urbano e ambiental e suas relações com outras áreas da cidade.
<b>Projeto do Espaço Coletivo</b>
<b>Carga horária:</b> 72 h/a
<b>Ementa:</b> O Projeto do Espaço Coletivo enfoca os espaços dedicados ao público. Trata do contexto que relaciona o homem e o espaço coletivo. Analisa os locais de uso comum, praças, parques, áreas de lazer, escolas, estádios, aeroportos, salas de espetáculo, shoppings, templos etc. Discute o papel das cidades como promotora da ocupação do espaço comum em contraponto ao privado. Durante a prática projetual são abordadas e desenvolvidas questões relativas à conceituação, interferências e proposições de ocupação do espaço, adotando o seguinte método pedagógico: A prática do projeto arquitetônico exercida através da utilização de metodologias participativa e experimental. A disciplina é exercida por grupos de trabalho que se reúnem em torno de propostas pré-elaboradas, partindo de questionamentos avalizados que norteiam o desenvolvimento do trabalho. Participam dos grupos de trabalho: os alunos, os professores das matérias de projeto que atuam na coordenação e supervisão, os professores das áreas de conteúdo básico que interferem segundo suas especialidades, e técnicos de laboratório que asseguram assistência tecnológica. Desenvolvimento de modelos experimentais utilizando recursos eletrônicos e mecanismos de apoio. Projetos para meios físicos-sociais reais. O Projeto do Espaço Coletivo receberá interferência das seguintes áreas de conteúdo básico: Planejamento e Desenvolvimento, Representação, Legislação, Urbanismo, Paisagismo, Topografia, Conforto Ambiental, Teoria/História, Sistemas Estruturais, Instalações, Iluminação, Tecnologias Alternativas Criatividade, Questões Sociais, Questões Ambientais, Ergonomia, Materiais de Construção, Técnicas Construtivas, Mobiliário e Equipamentos, Design de Interiores, Produção de Textos.
<b>Macropaisagem</b>
<b>Carga Horária:</b> 72 h/a
<b>Ementa:</b> A paisagem na dimensão regional: transformações da paisagem pelos processos de urbanização e das atividades agrícolas e industriais. Intervenções paisagísticas elaboradas em escalas regionais. Relação com impactos ambientais. Áreas de preservação. Barragens. Encostas de alta declividade. Áreas de deslizamento ou vaçorocamento. Faixas de domínio.
<b>Tópicos Especiais em Planejamento Urbano e Regional</b>
<b>Carga Horária:</b> 54 h/a
<b>Ementa:</b> O conteúdo da disciplina será definido a cada semestre, tendo sempre como objetivo

tópicos de relevante interesse em Planejamento Urbano e Regional.
<b>Metodologia da Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo</b>
<b>Carga Horária:</b> 72 h/a
<b>Ementa:</b> Projeto de Pesquisa. Monografias: conceitos e tipologia. Composição estrutural. Apresentação gráfica. Referências bibliográficas: Normas da ABNT.
<b>Trabalho de Conclusão de Curso I</b>
<b>Carga Horária:</b> 36 h/a
<b>Ementa:</b> Trabalho individual. Planejamento e desenvolvimento de projeto referente a uma das áreas da Arquitetura e/ou Urbanismo, ou desenvolvimento de trabalho de pesquisa de caráter teórico ou experimental, sob a supervisão de um professor orientador. Apresentação e defesa do Projeto Final. O Projeto Final, além do trabalho desenvolvido pelo aluno junto com seu professor orientador, receberá interferência das seguintes áreas de conteúdo básico: Planejamento e Desenvolvimento, Representação, Legislação, Urbanismo, Mercado Imobiliário, Paisagismo, Topografia, Conforto Ambiental, Acústica, Teoria/História, Sistemas Estruturais, Instalações Iluminação, Tecnologias Alternativas, Criatividade, Questões Sociais, Questões Ambientais, Ergonomia, Materiais de Construção, Técnicas Construtivas, Mobiliário e Equipamentos Orçamentação, Produção de Textos.
<b>Trabalho de Conclusão de Curso II</b>
<b>Carga Horária:</b> 30 h/a
<b>Ementa:</b> Trabalho individual. Planejamento e desenvolvimento de projeto referente a uma das áreas da Arquitetura e/ou Urbanismo, ou desenvolvimento de trabalho de pesquisa de caráter teórico ou experimental, sob a supervisão de um professor orientador. Apresentação e defesa do Projeto Final. O Projeto Final, além do trabalho desenvolvido pelo aluno junto com seu professor orientador, receberá interferência das seguintes áreas de conteúdo básico: Planejamento e Desenvolvimento, Representação, Legislação, Urbanismo, Mercado Imobiliário, Paisagismo, Topografia, Conforto Ambiental, Acústica, Teoria/História, Sistemas Estruturais, Instalações Iluminação, Tecnologias Alternativas, Criatividade, Questões Sociais, Questões Ambientais, Ergonomia, Materiais de Construção, Técnicas Construtivas, Mobiliário e Equipamentos Orçamentação, Produção de Textos.
<b>Estágio Curricular Supervisionado</b>
<b>Carga Horária:</b> 396 h/a
<b>Ementa:</b> Estágio obrigatório visando o exercício da investigação e da prática da Arquitetura e Urbanismo. O Programa será desenvolvido através de Escritório Modelo, pela participação em projetos de cunho social, e/ou através de convênios com escritórios de projeto de Arquitetura e Urbanismo, ficando sua aceitação a critério da Coordenação do Curso.