

PLANO DE ENSINO

1º SEMESTRE

60-680 **PLÁSTICA** Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

Disciplina de caráter prático-analítico visando a desenvolver a capacidade de exprimir e representar ideias e intenções numa linguagem bi e tridimensional, através dos materiais e técnicas de expressão e representação, com direcionamento de conceitos e de expressão gráfica para aplicação nos projetos de arquitetura e urbanismo.

OBJETIVOS:

Desenvolver a capacidade de expressão e representação plástica na linguagem bi e tridimensional.

Dominar as técnicas e materiais para expressão e representação plástica.

Desenvolver nas representações plásticas a capacidade de percepção, composição, moderação para interações no meio.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Elementos Primários
 - 1.1 Ponto;
 - 1.2 Elementos Pontuais;
 - 1.3 Dois Pontos;
 - 1.4 Reta;
 - 1.5 Reta ao Plano;
 - 1.6 Plano;
 - 1.7 Volume;
 - 1.8 Elementos Volumétricos.
2. Forma e Espaço
 - 2.1 Propriedades da Forma (Formato, Tamanho, Cor, Textura);
 - 2.2 Figuras Primárias (Círculo, Triângulo, Quadrado);
 - 2.3 Sólidos Primários;
 - 2.4 Transformação da Forma (Dimensional, Subtrativa, Aditiva);
 - 2.5 Colisões Formais de Geometria;
 - 2.6 Elementos Horizontais: Definição de Espaço;
 - 2.7 Planos em L;
 - 2.8 Planos Paralelos;
 - 2.9 Qualidades de Espaço Arquitetônico;
 - 2.10 Elementos Definidores de Espaço.
3. Organização
 - 3.1 Organização da Forma e do Espaço;
 - 3.2 Organizações Espaciais;
 - 3.2.1 Organização Centralizada;
 - 3.2.2 Organização Linear;
 - 3.2.3 Organização Radial;
 - 3.2.4 Organização Aglomerada;
 - 3.2.5 Organização em Malha.
4. Proporção e Composição
 - 4.1 Sistema de Proporcionalidade;
 - 4.1.1 Secção Áurea;
 - 4.1.2 Modulor (Le Corbusier);
 - 4.1.3 Ken (Unidade de Medida Japonesa);

- 4.2 Escala Visual;
- 4.3 Princípios de Ordem Compositiva.
- 5. Conceituações Arquitetônicas
 - 5.1 Tríade vitruviana;
 - 5.2 Quaterna contemporânea;
 - 5.3 Critérios analógicos e metodológicos.

METODOLOGIA:

As aulas serão ministradas através de aulas expositivas e de exercícios práticos de representação, percepção, composição, estilização, modulação e de intervenção, possibilitando que os alunos trabalhem individualmente e em grupo com diversos materiais e técnicas.

AVALIAÇÃO:

Serão avaliados através de trabalhos práticos produzidos em sala de aula.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ARGAN, Giulio Carlo. Arte Moderna. São Paulo: Companhia das Letras, 1999
- CHING, Francis D. K. Arquitetura, forma, espaço e ordem. São Paulo: Martins Fontes, 2008.
- WONG, Wucius. Princípios da Forma e Desenho. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- ZEVI, Bruno. Saber ver a Arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 2002

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- COSTA, Lúcio. Arquitetura. São Paulo: José Olympio, 2002.
- MUNARI, Bruno. Das coisas nascem coisas. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- MUNARI, Bruno. Design e comunicação Visual. São Paulo: Martins Fontes, 1968.
- PEDROSA, Israel. Da cor a cor Inexistente. Brasília: Universidade de Brasília/ SP: SENAC, 2009.
- YEANG, Ken. Proyectar con la natureza: bases ecológicas para el proyecto arquitectónico. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1999.

60-681 **EXPRESSÃO GRÁFICA I** Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

A expressão gráfica da arquitetura em diferentes épocas. Composição de volumes arquitetônicos e suas relações com a figura humana. Desenvolvimento da percepção visual, possibilitando a representação gráfico- linear dos objetos inertes ou vivos. Normas, padrões e técnicas gráficas de representação de sólidos geométricos, volumes, luz e sombras, cores e texturas.

OBJETIVOS:

Capacitar o aluno para a habilidade do desenho artístico e realista, proporcionando meios para o desenvolvimento do potencial criativo e intuitivo do aluno;

Dar a oportunidade do aluno trabalhar com possibilidades diferentes de representação, conhecimento de normas, padrões e técnicas diferenciadas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

MÓDULO I

A expressão gráfica da arquitetura em diferentes épocas, estilos e métodos;

Criatividade;

Composição;

Texturas;

Volumes como: cadeira, plantas, pirâmides, prismas, cubos, esferas, etc;

Desenho da figura humana;

Esboços.

MÓDULO II

Luz e Sombra;

Técnicas de desenho;

Aquarela;

Nanquim;

Hidrocor;

Desenho de paisagens.

Aplicar todas as técnicas aprendidas

METODOLOGIA:

Aulas teórico-expositivas, projeções, leituras de textos. Os trabalhos práticos serão individuais e em grupos iniciados em sala de aula.

Serão desenvolvidas atividades com visitas de campo como a atividade de explorar texturas no campus e a visitas técnicas para explorar a observação, o desenho de paisagens e praticar o desenho a mão livre com o desenvolvimento do esboço.

AVALIAÇÃO:

A avaliação será feita com base nos objetivos da disciplina ao longo do semestre serão desenvolvidos exercícios de caráter avaliativo. A avaliação constituir-se-á em um processo quantitativo e qualitativo de forma a avaliar o processo de desenvolvimento – individual e/ou coletivo do aprendizado do acadêmico ao longo do semestre observando sua evolução, participação e crescimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHING, Francis D. K. Representação Gráfica para Desenho e Projeto. Barcelona: Gustavo Gili, 2007.

CHING, Francis. D. K. Representação gráfica em arquitetura. Porto Alegre: Bookman, 2000.

DELGADO Y. Magali; REDONDO D. Ernest. Desenho livre para arquitetos. Lisboa: Estampa, 2004.

FRUTIGER, Adrian. Sinais e símbolos: desenho, projeto e significado. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

HALLAWELL, Philip. A mão livre: a linguagem do desenho. Vol. 1 e 2; São Paulo: Melhoramentos, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DERDYK, Edith. Desenho da Figura Humana. São Paulo: Scipione, 1990.

EDWARDS, B. Desenhando com o lado direito do cérebro. Ricardo Silveira. (trad.). Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.

LEGGITT, Jim. Desenho de arquitetura: técnicas e atalhos que usam tecnologia. Porto Alegre: Bookman, 2004.

PANOFSKY, Erwin. Significado nas artes visuais. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2001.

PEDROSA, Israel. Da cor a cor Inexistente. Brasília: Universidade de Brasília/ SP: SENAC, 2009.

EMENTA:

Generalidades. Estudos do ponto e da reta. Estudo do plano. Mudança de plano de projeção de figuras planas. Distância, rotação e rebatimentos.

OBJETIVOS:

Desenvolver a visão espacial, determinando condições para que o aluno possa planificar os objetos do espaço e vice-versa.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1 - INTRODUÇÃO

1.1-Geometria Descritiva. Sistemas Projetivos.

1.1-O Método de Monge.

2 - ESTUDO DO PONTO

2.1-Projeção ortogonal de um Ponto

2.2-Posições do Ponto

2.3-Simetria de Pontos

3 - ESTUDO DA RETA

3.1-Posições da Reta - Traços

3.2-Pertinência de ponto e reta

3.3 Posições relativas entre duas Retas

4 - ESTUDO DO PLANO

4.1-Posições do Plano, Traços

4.2-Pertinência de Reta e Plano

4.3-Pertinência de Ponto e Plano

4.4-Retas de Planos não definidas por seus traços

4.5-Interseção de Planos

4.6-Interseção de Reta e Plano

4.7-Paralelismo de Retas e Planos

4.8-Perpendicularismo de Reta e Planos

5 - MÉTODOS DESCRITIVOS

5.1-Método de Mudança de Plano de projeção

5.2-Método da Rotação

5.3-Método do Rebatimento

METODOLOGIA:

As aulas expositivas dialogadas, sendo cada aula dividida em duas partes; teoria e exercícios práticos executados em sala de aula. O acadêmico deverá participar da construção do conhecimento em sala de aula e através de atividades gráficas desenvolvidas em aula as propostas de exercícios apresentadas. Antes das avaliações serão realizadas aula de revisão.

AValiação:

A avaliação será feita com base nos objetivos da disciplina. Ao longo do semestre, serão desenvolvidos exercícios de caráter avaliativo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BORGES, Gladys Cabral de Mello. Noções de geometria descritiva: teoria e exercícios. Porto Alegre: Sagra, 2002.

LACOURT, H. Noções e Fundamentos de Geometria Descritiva. Rio de Janeiro: Koogan, 1995.

MONTENEGRO, Gildo A. Geometria descritiva. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2009.

PRINCIPE JÚNIOR, Alfredo dos Reis. Noções de Geometria Descritiva. Vol. 1 e 2. São Paulo: Nobel, 1983.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTRUCCI, Benedito. Fundamentos da Geometria: estudo axiomático do plano euclidiano. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científica, 1978.

GIESECKE, Frederick. Comunicação gráfica moderna. Porto Alegre: Bookman, 2002.

MONTENEGRO, Gildo A. Inteligência visual e 3D: compreendendo conceitos básicos da geometria espacial. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.

MYAOKA, F.; SANTOS, C. H. Aprendendo e Ensinando Geometria. São Paulo: Atual, 1994.

PUTNOKI, José Carlos. Geometria e desenho geométrico. São Paulo: Scipione, 1991.

RODRIGUES, Álvaro. Geometria descritiva: operações fundamentais e poliedros. 6. ed. São Paulo: Livro Técnico, 1968.

EMENTA:

Conhecimento básico dos meios de expressão e representação de projetos de arquitetura. Familiarização com os instrumentos, meios e materiais utilizados para expressão e representação. Normas e convenções (ABNT). Linhas texturas, ilustração de projetos. Adequação de escalas conforme a natureza do projeto.

OBJETIVOS:

- Desenvolver a capacidade de visualização tridimensional;
- Desenvolver a capacidade de representação de formas e objetos;
- Desenvolver a capacidade de representação e interpretação de desenho de arquitetura.
- Desenvolver a capacidade de representação de esboço à mão livre.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**MÓDULO I**

Noções gerais do desenho arquitetônico
Materiais e instrumentos utilizados no desenho de arquitetura
Terminologias utilizadas em arquitetura
Escrita, caligrafia técnica.
Tipografia (logomarca e selo)
Técnicas de graficação
Tipos de Linhas
Formato e dimensão do papel / margens e legenda (selo técnico)
Escalas numéricas e gráficas
Dimensionamento / cotagem em arquitetura

MÓDULO II

Sistema de Representação Gráfica
Projeções ortogonais
Vistas / plantas / cortes
Texturas
Símbolos gráficos - Representação gráfica de vegetação, objetos, veículos e figura humana.
Representação dos elementos da construção (paredes, portas, janelas e escadas).
Dobramento do papel

MÓDULO III

Montagem gráfica de um projeto arquitetônico
Planta Baixa - escala nomenclatura utilizada, composição dos desenhos, escadas.
Planta de Cobertura / tipos de cobertura
Planta de Cobertura - escala nomenclatura utilizada, composição dos desenhos.
Cortes - escala nomenclatura utilizada, composição dos desenhos, telhados.
Cortes - escala nomenclatura utilizada, composição dos desenhos, telhados.
Fachadas - escala nomenclatura utilizada, composição dos desenhos
Fachadas: representação de materiais de construção
Planta de Localização - escala nomenclatura utilizada, composição dos desenhos.
Planta de Situação - escala nomenclatura utilizada, composição dos desenhos.
Cálculo das áreas
Distribuição em pranchas
Especificações e Informações legais da prefeitura

METODOLOGIA:

As aulas serão ministradas de forma expositiva-dialógica, seminários e representação gráfica. A disciplina será desenvolvida em 03 Módulos de acordo com o conteúdo programático, objetivos e

ementa da disciplina.

Os exercícios serão descritos e previamente apresentados, contendo inicialmente as noções gerais do desenho arquitetônico, as normas técnicas NBR - ABNT, o sistema de representação gráfica até o desenvolvimento e representação de um projeto arquitetônico completo de uma residência de 02 (dois) pavimentos.

A representação do projeto será feita a mão na mesa de desenho com auxílio da régua paralela, esquadros e outros instrumentos de desenhos.

Os recursos a serem utilizados no desenvolvimento das atividades serão: apresentações digitais, slides, representações gráficas e tridimensionais.

AVALIAÇÃO:

Os alunos serão avaliados na sua produção em sala de aula, trabalhos propostos dentro do conteúdo da disciplina, e compondo-se a nota semestral da média final de duas avaliações e dois trabalhos práticos. A avaliação constituir-se-á em um processo quantitativo e qualitativo de forma a avaliar o processo de desenvolvimento – individual e/ou coletivo do aprendizado do acadêmico ao longo do semestre observando sua evolução, participação e crescimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MONTENEGRO, G. Desenho arquitetônico. Edgard Blucher, São Paulo: 1978.

MONTENEGRO, Gildo A. Desenho Técnico. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1991.

NORMAS TÉCNICAS: NBR-10647, NBR-6492, NBR-10582.

BERG, L. Desenho Arquitetônico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1992.

PRINCIPE JÚNIOR, Alfredo dos Reis. Noções de Geometria Descritiva. Vol. 1 e 2. 29. ed. São Paulo: Nobel, 1983.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALLEN, Edward. Construción: cómo funciona um edificio: principios elementares. Barcelona: Gustavo Gili, 1982.

AZEREDO, Hélio Alves de. O edifício até sua cobertura: prática de construção civil. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1997.

DAGOSTINO, Frank R. Desenho Arquitetônico Contemporâneo. São Paulo: Hemus, 2004.

NEUFERT, Ernst. Arte de projetar em arquitetura. Barcelona: Gustavo Gili, 2004

RODRIGUES, Álvaro. Geometria descritiva: operações fundamentais e poliedros. 6. ed. São Paulo: Livro Técnico, 1968.

81-202 **HISTÓRIA DA ARTE** Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

Estudo e Reflexão sobre as diversas manifestações artísticas desde a pré-história até a contemporaneidade. Análise da arte como processo e produto sociocultural.

OBJETIVOS:

Despertar a ciência da importância da arte para a sociedade e para a formação cultural pessoal;
Intuir sobre o processo artístico de criação como resultado constante de uma época;
Aperceber-se da validade da história como referência cultural para prática projetual que responda aos pressupostos estéticos, válidos em seu tempo e espaço.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1 Reconhecimento da arte de todos os tempos.
 - 1.1 Arte e História da Arte
- 2 Historicização da arte
 - 2.1 Arte magia e rito - a Pré-História e a América Antiga
 - 2.2 Arte e eternidade - a Civilização Egípcia
 - 2.3 Arte e ideias de perfeição e beleza – Os Gregos
 - 2.4 Arte e o legado clássico no Império Romano
 - 2.5 Arte religiosa no Medievo Europeu
- 3 Renascimento e retornos
 - 3.1 O clássico romano
 - 3.1.1 O barroco, expressividade do clássico
 - 3.1.2 A razão Neoclássica e a reação romântica
- 4 Arte: a realidade e a consciência do século XIX
- 5 Arte do século XX
 - 5.1 Arte, a expressão das vanguardas modernas na primeira metade do séc. XX.
 - 5.2 Arte, do establishment moderno à pluralidade pós-moderna, na segunda metade do séc. XX.
 - 5.3 Brasil

METODOLOGIA:

Aulas expositivas referenciadas por textos previamente indicados e seguidas por ilustrações representativas dos conteúdos.

Aulas com a utilização de vídeos e visitas orientadas deliberando trabalhos de expressão artística individual e/ou relatórios e/ou descrições.

Aulas pesquisas com o uso do espaço da biblioteca seguidas de apresentações coletivas e sistematizações.

AVALIAÇÃO:

Provas dissertativas com exposições orais (pesquisas, relatórios, descrições e considerações pessoais).

Avaliação individual dos trabalhos artísticos sobre exemplares artísticos e respectivas contextualizações.

Avaliação de aplicação da criatividade artística com base nos estudos realizados e na organização coletiva.

A avaliação constituir-se-á em um processo quantitativo e qualitativo de forma a avaliar o processo de desenvolvimento – individual e/ou coletivo do aprendizado do acadêmico ao longo do semestre observando interesse, participação e otimização no uso do tempo com a disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARGAN, Giulio Carlo. História da arte como história da cidade. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

ARNHEIM, RUDOLF. Arte e percepção visual: uma psicologia da visão criadora. Campinas, São Paulo: Thomson Pioneira. 2005

JANSON, H. W. História Geral da Arte: o mundo antigo e a cidade média. SP: Martins Fontes, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARGAN, Giulio Carlo. História da arte como história da cidade. SP: Martins Fontes, 2005.

ARGAN, Giulio. Arte moderna: do Iluminismo aos Movimentos Contemporâneos. São Paulo: Companhia das Letras 2005

GOMBRICH, E. H. História Arte. RJ: Livros Técnicos Científicos, 1999.

SANTOS, Maria das Graças Vieira Proença dos. História da Arte. SP: Ática, 1999.

ZEVI, Bruno. Saber ver a arquitetura. SP: Mantins Fontes, 1998

2º SEMESTRE

60-683 INTRODUÇÃO E PESQUISA AO PROJETO DE ARQUITETURA

Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

Componentes do espaço arquitetônico, relação de edifício com o entorno. Estudo de diferentes linguagens para concepção e construção do espaço arquitetônico. Formação de repertório que possibilite manipulações formais e composições no plano e no volume. Exercícios de projeto em nível de estudos preliminares.

OBJETIVOS:

Conhecer, identificar, comparar e inter-relacionar os aspectos básicos que envolvem o processo de produção do edifício e a cidade.

Perceber, identificar e proceder a correta apropriação dos elementos que coincidem a organização do espaço habitado.

Levantar, analisar e diagnosticar o espaço interno habitacional.

Analisar e diagnosticar as inter-relações entre os diferentes compartimentos da habitação.

Levantar, analisar e diagnosticar a inter-relação entre o espaço interno e o espaço externo imediato.

Propor alternativas de reorganização do espaço analisado.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1 - Aspectos Teórico-Conceituais

Arquitetura e Urbanismo: conceitos e objetivos.

Contextualização do projeto de arquitetura no Projeto Político Pedagógico - PPP do curso.

Perfil do profissional arquiteto - Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU

Teoria do Projeto – artigo científico

2 - Contextualização e Condicionantes do Sítio

Morfologia urbana. Elementos da estrutura da forma urbana: lote, quadra, rua, edificação - iniciação ao conhecimento e compreensão do espaço urbano do edifício.

Reconhecimento do contexto e dos elementos que estruturam sua forma, em suas questões funcionais, dimensionais e fisionômicas.

Noções básicas de escala, alinhamentos, implantação da edificação no lote e na quadra e dos efeitos de conjunto.

Estudo analítico do espaço e do contexto da edificação: do terreno, dos materiais dos edifícios do entorno, das técnicas construtivas dos edifícios do entorno, paisagem natural, paisagem construída, equipamentos e mobiliário urbano. Análise ambiental: (insolação, iluminação e ventilação).

3 - Estudos Iniciais de Arquitetura

Conceituação do tema

Programa e usuários

Antropometria e ergonomia - proporção da figura humana e sua relação com o espaço físico.

Pré-dimensionamento (áreas dos setores)

Zoneamento (3D) - implantação no lote dos setores funcionais que caracterizam o programa. Estudo de composição formal / espacial.

4 - Proposta - Partido Arquitetônico

Proposta - Projeto a nível de partido arquitetônico – Escala: 1:100.

Memorial justificativo quanto à composição e categoria formal em que esta inscrita a proposta, bem como, a explicação se a referida proposta corresponde às interpretações vitruvianas e ao quaterno contemporâneo.

METODOLOGIA:

As atividades serão basicamente desenvolvidas em ateliê, através de aulas teóricas e orientação

durante a elaboração dos exercícios. A ênfase desta disciplina será o trabalho de ateliê. Os exercícios propostos deverão, se possível, serem elaborados durante o período de aula, de forma a propiciar ao aluno a orientação e discussão das análises dos elementos identificados como condicionantes do espaço habitado

AVALIAÇÃO:

A parte teórica será avaliada através de uma prova realizada a partir da leitura dos textos apresentados em aula. Também através de processos formativos, pois trata-se de um processo contínuo e cumulativo através do acompanhamento do desenvolvimento, participação e interesse do aluno no decorrer do semestre, sendo entregue cada etapa dos trabalhos, observando a pontualidade, representando a evolução do mesmo, culminando com a entrega no final do semestre, permitindo avaliar toda a evolução do aprendizado e o resultado alcançado pelo aluno.

A avaliação constituir-se-á em um processo quantitativo e qualitativo de forma a avaliar o processo de desenvolvimento – individual e/ou coletivo do aprendizado do acadêmico ao longo do semestre observando sua evolução, participação e crescimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHING, Francis D. K.; ADAMS, Cassandra. Representação gráfica em arquitetura. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. 192 p.

CHING, Francis D. K.; ADAMS, Cassandra. Técnicas de construção ilustradas. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 383 p.

NEUFERT, Ernst. Arte de projetar em arquitetura. Barcelona: Gustavo Gili, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 9050/04, Brasília, 2004.

CHING, Francis D. K. Arquitetura, forma, espaço e ordem. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

COLIN, Sílvio. Uma introdução à arquitetura. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2000.

JANTZEN, Sylvio Arnaldo Dick. Exercícios de projeto: pequeno caderno de orientação para a prática de atelier (método crítico e estudo de tipologias). Pelotas: FAURB, 1999.

MONTENEGRO, Gildo A. A invenção do projeto. SP: Edgard Blücher Ltda, 1987.

SILVA, Elvan. Idéia, matéria e forma. Uma definição de arquitetura. Porto Alegre: Universidade/UFRGS, 1994.

EMENTA:

Superfícies topográficas. Representação. Seções planas. Intercessão com retas. Aplicações técnicas. Curvas em geral: Elementos geométricos. Circunferência. Hélices: Conceito, propriedades. Superfícies geométricas.

OBJETIVOS:

Capacitar o aluno a interpretar e representar graficamente os entes geométricos fundamentais no sistema de projeção

Exercitar a capacidade do desenvolvimento do raciocínio espacial.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1 Generalidades
- 2 Superfícies topográficas
- 3 Representação
- 4 Telhados
- 5 Vistas de objetos geométricos (visão espacial)
- 6 Seções Planas
- 7 Intercessão com retas
- 8 Aplicações técnicas
- 9 Curvas em geral
 - 9.1 Elementos geométricos
- 10 Circunferência
- 11 Hélices
 - 11.1 Conceitos
 - 11.2 Propriedades
- 12 Superfícies geométricas

METODOLOGIA:

Aulas expositivas que focalizam a conceituação, interpretação e aplicação dos principais resultados.

Aulas práticas envolvendo exercícios propostos em aula.

Realização de exercícios demonstrativos de casos gerais e particulares, seguidos de exercícios a serem desenvolvidos pelo aluno, individualmente, em aula extraclasse, e de trabalhos gráficos volumétricos;

AVALIAÇÃO:

Serão realizadas provas cumulativas e trabalhos individuais de caráter avaliativo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHING, Francis D. K. Representação gráfica em arquitetura. 3.ed. Porto Alegre: Bookmann, 2000.

COSTA, Izaura da. Geometria espacial. São Paulo: Érica, 1998.

GIESECKE, Frederick. Comunicação gráfica moderna. Porto Alegre: Bookman, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KALLEF, Ana Maria M. R. Vendo e entendendo poliedros: do desenho ao cálculo do volume através de quebra-cabeças geométricos e outros materiais concretos. Niterói: EDUFF, 1998.

MONTENEGRO, Gildo. Geometria e desenho geométrico. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1991.

PRINCIPE JÚNIOR, Alfredo dos Reis. Geometria descritiva. Vol. 1 e 2. São Paulo: Nobel, 1983.

RODRIGO, Álvaro José. Geometria descritiva, operações fundamentais e poliedros. Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1980.

WAGNER, Eduardo. Construções geométricas. 2. ed. Rio de Janeiro: SBPM, 1998.

EMENTA:

Valorização do uso da maquete como meio para simular o espaço arquitetônico, aprender as técnicas construtivas, aprender as técnicas estruturais, desenvolver a relação plano-espaço e expressar e representar o projeto arquitetônico.

OBJETIVOS:

Conhecer e aplicar técnicas de construção de modelos tridimensionais com a utilização de materiais de fácil acesso, assim como aprender o manuseio destes materiais e as ferramentas utilizadas para este tipo de trabalho e, com isso, desenvolver as habilidades manuais de cada um.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1 Aspectos conceituais
 - 1.1 Conceituação de maquete
 - 1.2 Materiais utilizados em maquetes
 - 1.3 Volumetria
 - 1.4 Adequação de escalas/grau de detalhamento
- 2 Trabalhos Práticos
 - 2.1 Pesquisa e manuseio de materiais utilizados na confecção de maquetes

METODOLOGIA:

A disciplina será, basicamente, prática através da confecção de maquetes com diversos tipos de materiais e técnicas.

AVALIAÇÃO:

A avaliação será feita através de trabalhos práticos com base nos objetivos da disciplina, cada etapa terá critérios de avaliação próprios. O interesse e a participação serão avaliados, sendo observados a assiduidade e o atendimento aos prazos de entrega dos trabalhos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- CONSALEZ, Lorenzo. Maquetes: **A representação do espaço no projeto arquitetônico**. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.
- KNOLL, Wolfgang, Martin, Hechinger. Maquetas e arquitetura, técnicas y construccion. Barcelona: Gustavo Gili, 1992.
- MILLS, Criss B. **Projetando com Maquetes**. São Paulo: Bookman, 2007.
- ROCHA, Paulo Mendes da. **Maquetes de papel**: São Paulo Cosac Naify 2007

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- IAN, Noble. **Maquetes Inusuales**. Barcelona: Index Book, 2005.
- NEUFERT, Ernst. **A Arte de Projetar em Arquitetura**. Barcelona: Gustavo Gili, 2000.
- NEUFERT, Ernst. **Casa, Jardim: projetar com conhecimento, construir corretamente**. Barcelona: Gustavo Gili, 1999.
- PENTEADO, José de Arruda. **Curso de Desenho**. São Paulo: Cia Ed. Nacional, 1973.
- SPECK, Henderson José. **Manual Básico de Desenho Técnico**. Florianópolis: UFSC, 1997.

EMENTA:

Estudo da perspectiva paralela, axonométrica. Introdução ao sistema de projeção cônica. Método dos pontos de distância. Perspectiva central. Método dos pontos medidores. Perspectiva oblíqua e perspectiva aérea, bem como suas Convenções. Sombra própria e projetada. Aplicação voltada para o campo profissional da arquitetura e urbanismo.

OBJETIVOS:

Representar, sobre uma superfície que só tem duas dimensões (altura e largura), objetos que na realidade possuem três dimensões (altura, largura e profundidade) e representá-los nos seus diferentes planos, de modo que deem a ilusão exata da realidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1 PERSPECTIVA

Projeção

Conceito

Elementos

Projeção cônica e projeção cilíndrica

2 PERSPECTIVAS

Conceito

Classificação

3 MÉTODOS;

Perspectiva cilíndrica Paralela:

Perspectiva cavaleira;

Perspectiva Axonométrica;

Perspectiva Cônica Linear;

Conceito, elementos, leis da perspectiva

Método das visuais e dominantes;

Método das três escalas;

Perspectivas de interiores: Método das 3 escalas

Conceito, elementos, leis da perspectiva

Método

4 SOMBRAS

Teoria das sombras

Classificação

Convenções universais

Sombra do ponto;

Sombra da reta;

Sombra das figuras planas;

Sombra dos sólidos;

Sombra em perspectiva;

Sol do lado do observador, através do observador;

Só à frente do observador.

METODOLOGIA:

Aulas expositivas e ilustradas.

AVALIAÇÃO:

Trabalhos práticos dentro de cada unidade desenvolvida.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ESTEPHANIO, C. Desenho Técnico: Uma Linguagem Básica. Rio de Janeiro: Edição Independente, 1994.

METZGER, Phil. A perspectiva sem dificuldades. Curitiba: Evergreen, 1997.

MONTENEGRO, Gildo A. Perspectiva dos profissionais. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1983.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

F.T.D. Noções de perspectiva exata. Rio de Janeiro: Livr. Paulo Azevedo, 1936.

F.T.D. Tratado prático de perspectiva. Barcelona: Gustavo Gili, 1994

NEUFERT, Ernst. A Arte de Projetar em Arquitetura. Barcelona: Gustavo Gili, 2000

OBERG, L. Desenho Arquitetônico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1992.

SCHAARWATCHER, Georg. Perspectiva para Arquitetos. Barcelona: Gustavo Gili, 2007.

60-126 TEORIA E HISTÓRIA DA ARQUITETURA E URBANISMO I

Carga Horária - 30 horas Créditos - 02

EMENTA:

Estudo da arquitetura e da cidade no contexto geral das artes na antiguidade Clássica e Idade Média. Estudo da forma, da estrutura, dos materiais, das técnicas construtivas e do espaço arquitetônico. Análise da produção arquitetônica e urbanística como reflexo do modo de vida das civilizações.

OBJETIVOS:

Reflexão do estudo de história a fim de descobrir que apenas quando se reconhece o passado no presente é que a história representa seu papel profícuo, o de embasar o pensamento e a ação humana na contemporaneidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1 - Arquitetura e cultura;
- 2 - Arquitetura e pré-história;
- 3 - Mesopotâmia e Egito;
- 4 - Arquitetura grega;
- 5 - Arquitetura etrusca;
- 6 - Arquitetura romana;
- 7 - Arquitetura paleocristã;
- 8 - Arquitetura bizantina;
- 9 - Arquitetura islâmica;
- 10 - Arquitetura carolíngia e otomana;
- 11 - Arquitetura românica;
- 12 - Arquitetura gótica.

METODOLOGIA:

Aulas expositivas através de uma sequência de introdução teórica, ilustração representativa dos conteúdos abordados e simultânea abertura para questionamentos.

AVALIAÇÃO:

Será composta de provas dissertativas e trabalhos práticos sobre os temas abordados na disciplina. A avaliação constituir-se-á em um processo quantitativo e qualitativo de forma a avaliar o processo de desenvolvimento – individual e/ou coletivo do aprendizado do acadêmico ao longo do semestre observando sua evolução, participação e crescimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- KOCH, Wilfried. Dicionário dos estilos arquitetônicos. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.
MUNFORD, Lewis. A cidade na história. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
ROBERTSON, D. S. Arquitetura Grega e Romana. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
ZEVI, Bruno. Saber ver a arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BARRAL, Altet Xavier. A alta idade média: da antiguidade tardia ao ano mil. Lisboa: Taschen, 1998.
BETTINI, Sergio. Espacio arquitectónico de Roma a Bizâncio. Buenos Aires: Libreria Técnica, 1992.
NORBERG-SCHULZ, Christian. Arquitetura ocidental. Barcelona: GG, 1999.
ROTH, Leland. Entender la arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili, 2000.
SUMMERSON, John. A linguagem clássica da arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

60-686 **EXPRESSÃO GRÁFICA II** Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

Conhecimento de técnicas de representação do objeto, de cunho grafo instrumentais. Croquis de representação das etapas de Estudos Preliminares e Anteprojeto (arquitetônico/ urbano/ paisagístico). Leitura e expressão gráfica da solução construtiva do objeto arquitetônico e seu entorno.

OBJETIVOS:

Desenvolver a capacidade de expressão através de uma análise da correta forma de representação de um projeto arquitetônico e seus complementos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Representação de espaços internos e externos através de processos perspectivados. Aplicação dos meios de expressão e representação de projetos de arquitetura, abordando conhecimentos de diferentes linguagens gráficas e seu papel no processo projetual do exercício profissional em nível de estudo preliminar.

METODOLOGIA:

Desenho a mão livre de elementos de projeto arquitetônico e paisagismo executados em aula e extraclasse.

Assessoramentos individuais e em grupo, com a utilização de materiais, tais como: quadro de giz, projetor de slides, retroprojetores e vídeos. Técnicas de utilização da fotografia na representação gráfica na arquitetura, utilizando os processos desenvolvidas.

AVALIAÇÃO:

Trabalhos e exercícios avaliativos das diversas etapas e técnicas desenvolvidas na disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHING, F. D. K. Dicionário Visual de Arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

CHING, Francis D. K. Representação gráfica em arquitetura. Porto Alegre: Bookman, 2000.

DOYLE, Michael E. Color drawing: design drawing skills and techniques for architects, Landscape architects, and interior designers. Nova Iorque: John Wiley, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHAVES, Dario. Manual Prático de Desenho - Nova Edição Ilustrada. Porto Alegre: Bookman, 2002.

CHING, Francis D. K. Representação Gráfica para Desenho e Projeto. Barcelona: Gustavo Gili, 2007.

EDWARDS, B. Desenhando com o lado direito do cérebro. Ricardo Silveira. (trad.). Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.

HALLAWELL, Philip. A mão livre: a linguagem do desenho. Vol. 1 e 2. São Paulo: Melhoramentos, 2004.

TILLEY, Alvin R. As Medidas do Homem e da Mulher. - Fatores Humanos. Porto Alegre: Bookman, 2005.

70-195 **SOCIOLOGIA URBANA** Carga Horária - 30 horas Créditos - 02

EMENTA:

A estrutura social e suas relações com arquitetura. O desenvolvimento urbano seu impacto na sociedade, abrangendo o meio urbano e o rural.

OBJETIVOS:

Despertar a atenção do acadêmico, futuro Arquiteto e Urbanista, sobre as questões que envolvem a cidade, em seus diversos aspectos, buscando traçar por meio da leitura crítica quais são os fatores e atores que interagem de modo incisivo na representatividade do coletivo urbano e como estas relações ora estabelecidas se refletem na produção e percepção do espaço construído.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Relação da sociologia com a Sociologia Urbana.
- Os diversos atores sociais.
- Qual o papel do poder público frente às exigências sociais.
- A cidade como objeto de estudo.
- Diferentes olhares sobre o urbano.
- O imaginário urbano.
- O espaço urbano.
- Direito urbanístico no Brasil.
- Política urbana no Brasil.
- O planejamento urbano e segregação social - práticas históricas.
- A legislação urbana atual - Estatuto da cidade.
- A questão da Habitação Urbana.
- Avaliação Pós-Ocupação. O que é?
- Cidades Sustentáveis.

METODOLOGIA:

Aulas de exposição oral e trabalho em grupo e/ou individual.

AValiação:

Através da participação em aula sobre o tema proposto. Desenvolvimento de painéis temáticos, abordando as questões principais e questões dissertativas sobre os textos apresentados em aula.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- MELA, Alfredo. A Sociologia das Cidades. Editorial Estampa, 1999.
MOISÉS, J.A. (org) Cidade, povo e poder. São Paulo: CEDEC e Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1982.
NOVA, Sebastião Vila. Introdução à sociologia. São Paulo: Atlas, 1984.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CÂNDIDO, Antônio. O discurso e a cidade. São Paulo: Duas cidades, 1983.
LEÃO, A. Carneiro. Fundamentos da Sociologia. São Paulo: Melhoramentos, 1963.
LEFEBVRE, Henri. A revolução urbana. Belo Horizonte: UFMG, 1999.
MAGALHÃES, Sérgio. Sobre a cidade: habitação e democracia no Rio de Janeiro. São Paulo, 2002.
OLIVEN, Ruben George. Urbanização e mudança social no Brasil. Vozes: Petrópolis, 1982

3º SEMESTRE

60-687 PROJETO DE ARQUITETURA I-A Carga Horária - 90 horas Créditos - 06

EMENTA:

Prática do projeto como resposta à situação arquitetônica simples pré-determinada, com acentuado compromisso com os espaços livres e edificado no contexto da vizinhança. Estudo da organização de espaços residenciais na sua totalidade, considerando os aspectos ambientais, tecnológicos, funcionais e estéticos.

OBJETIVOS:

Discutir as definições e conceitos relacionados com o planejamento de espaços residenciais, fazendo com que o aluno desenvolva conceitos próprios.

Exercitar, criticamente, o processo metodológico de projetar os espaços residenciais, baseando-se nas obras de arquitetos consagrados, previamente definidos, em sala de aula

Reconhecer e analisar os aspectos funcionais da edificação a ser projetada para a elaboração de programa de necessidades e pré-dimensionamento das áreas e espaços físicos.

Proporcionar ao aluno o domínio da linguagem arquitetônica em relação à temática em questão, às técnicas construtivas e aos condicionantes legais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

MÓDULO 1 – CONCEITUAÇÃO E CONHECIMENTO DA TEMÁTICA ARQUITETÔNICA

Etapa 1 – Aspectos Teórico-Conceituais

Elementos gerais – informações gerais sobre o projeto a ser desenvolvido;

Estudo do tema – considerações sobre projetos residências unifamiliares;

Estudo de caso – estudo das soluções de projetos correlatos;

Estudo compositivo – análise da composição formal de projetos correlatos.

Etapa 2 – Condicionantes do Sítio

Físico-ambientais – dados relativos ao lote (área, dimensões, cadastro municipal, topografia), ao entorno (tipologias do entorno, infraestrutura urbana, pavimentação, hierarquia viária e acessos) e dados climáticos (temperatura, insolações, precipitações, regime de ventos e ruídos);

Legais – diretrizes urbanísticas municipais (uso e ocupação do solo, código de obras), estaduais, federal; e normativas específicas (ex.: NBRs 9050);

Culturais e econômicos – dados da população local que possam se transformar em diretrizes de projeto, costumes, e elementos relativos ao tipo de residência que possa ser adequada ao meio que será inserida (custos, qualidade da edificação, tempo previsto de duração para a residência).

Etapa 3 – Estudos Iniciais de Arquitetura

Usuários – interpretação dos usuários e de suas necessidades;

Programa – definição dos itens mínimos para a elaboração do projeto;

Funcionograma – determinação das relações funcionais entre os espaços do programa;

Pré-dimensionamento e Malha estrutural – definição do espaço ideal para o desenvolvimento dos elementos do programa, assim como das dimensões envolvidas no processo de projeto, e definição de módulos para dimensionamentos;

Zoneamento – implantação no lote dos setores funcionais que caracterizam o programa.

MÓDULO 2 – PARTIDO ARQUITETÔNICO

Estudo de composição formal/espacial – estudo das relações de volumes, plantas e elevações do zoneamento proposto;

Implantação em relação ao contexto – estudos que contemplem a relação entre o conjunto proposto e o entorno existente;

Diretrizes projetuais – memorial justificativo da proposição elaborada, com vistas a complementar a compreensão da proposta.

MÓDULO 3 – ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO

Soluções formais/espaciais – tratamento dos volumes, elevações, plantas baixas, implantação e relação com o contexto;
Soluções estruturais – constituição e apresentação de sistema para o conjunto;
Soluções infraestruturais – proposição de rampas, reservatório e adaptações para portadores de necessidades especiais;
Soluções tecnológicas – proposição dos materiais constituintes dos elementos propostos, assim como seu detalhamento;
Memorial justificativo – explicações, justificativas, croquis perspectivos e quadros informativos.

METODOLOGIA:

Aulas teóricas expositiva-dialogadas, seminários, visitas didáticas, oficinas de projeto e representação gráfica.

A disciplina será desenvolvida em 03 módulos de acordo com exercícios descritos e previamente apresentados, contendo inicialmente a conceituação e conhecimento da temática arquitetônica, partindo para os condicionantes do sítio, ou seja, o lote destinado à temática projetual e estudos iniciais de arquitetura.

Em seguida, o partido arquitetônico e anteprojeto arquitetônico, reforçando os preceitos básicos de etapa projetual, essência da área de formação do arquiteto e urbanista.

A metodologia será desenvolvida com vistas às atividades acadêmicas, interação, cooperação, permitindo aos sujeitos envolvidos no processo o desenvolvimento de projetos de residência e a elaboração de projetos dessa temática, valendo-se de aulas expositivas, saída de campo e trabalhos em grupo e individuais.

Os recursos a serem utilizados no desenvolvimento das atividades serão: apresentações digitais, slides, representações gráficas e tridimensionais.

AVALIAÇÃO:

Formativa, pois trata-se de um processo contínuo e cumulativo através do acompanhamento do desenvolvimento, participação e interesse do aluno no decorrer do semestre, sendo entregue cada etapa dos trabalhos, observado a pontualidade, responsabilidade e evolução do mesmo, culminando com a entrega no final do semestre, permitindo avaliar toda a evolução do aprendizado e o resultado alcançado pelo aluno.

A avaliação constituir-se-á em um processo quantitativo e qualitativo de forma a avaliar o processo de desenvolvimento – individual e/ou coletivo do aprendizado do acadêmico ao longo do semestre observando sua evolução, participação e crescimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHING, Francis D. K. Arquitetura, forma, espaço e ordem. São Paulo: Martins Fontes, 2008.
MARTINEZ, Afonso Corona. Ensaios sobre o projeto. Brasília: Universidade de Brasília, 2000.
NEUFERT, Ernst. Arte de projetar em arquitetura. Barcelona: Gustavo Gili, 2004.
SECRETARIA NACIONAL DE TRANSPORTE E MOBILIDADE URBANA, Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, vol. 1 a 7, Brasília: Ministério das Cidades, Brasília, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRANDÃO, Ludmila de Lima. A casa subjetiva. São Paulo: Perspectiva; Cuiabá: Secretaria de Estado do Mato Grosso, 2002.
CAMBI, Enrico ET AL. Tipologias residenciais em hilera. Madri: Xarait Ediciones, 1985.
COSTA, Ennio Cruz da. Arquitetura Ecológica: Condicionamento térmico natural. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2000.
KARLEN, Mark. Planejamento de espaços internos. Porto Alegre: BookMan, 2010.
REIS, Antônio Tarcísio. Repertório, análise e síntese: uma introdução ao projeto arquitetônico. Porto Alegre: UFRGS, 2002.

60-689 **COMPUTAÇÃO GRÁFICA I** Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

Conceitos básicos em Computação Gráfica e suas aplicações em CAD (Computer Aided Design). Metodologia de desenvolvimento de projetos em sistemas assistidos por computador.

OBJETIVOS:

Demonstrar através dos recursos proporcionados pela computação gráfica o caráter interdisciplinar dos recursos avançados da computação gráfica, através da apresentação bidimensional dos elementos arquitetônicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Introdução
- Criação de objetos
- Modificação de objetos
- Manipulação dos arquivos
- Controlando a visualização
- Comandos e ferramentas
- Edição de desenhos
- Camadas
- Dimensionamento e pesquisa
- Perspectiva
- Imprimindo o desenho

METODOLOGIA:

Aulas expositivas e práticas no laboratório com os computadores.

AVALIAÇÃO:

Os alunos serão avaliados na forma de trabalhos práticos individuais ou em duplas, desenvolvidos em sala de aula, além de dois exercícios avaliativos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AZEVEDO, Eduardo; CONCI, Aura; LETA, Fabiana. Computação Gráfica, V.2 – Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

BALDAM, Roquemar; COSTA, Lourenço; OLIVEIRA, Adriano de. AutoCAD 2011 – Utilizando totalmente – 2010. São Paulo: Érica, 2010.

LIMA, Claudia Campos. Estudo Dirigido de AutoCAD 2011. São Paulo: Editora Érica, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CUSSON, Roger. Guia Oficial 3ds Max. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2010.

PEREIRA, Jailson dos Santos. Prática de Projeto em AutoCAD da prancheta para o Computador. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.

ZANE CURRY, Zane. AutoCAD 2009 para design de interior: uma abordagem em modelagem 3D. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

OLIVEIRA, Adriano de. Estudo Dirigido de 3ds Max 2011. São Paulo: Érica, 2010.

OLIVEIRA, Adriano de. AutoCAD 2011 3D Avançado - Modelagem. São Paulo: Érica, 2011.

38-131 **TOPOGRAFIA I** Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

Introdução à topografia. Equipamentos utilizados na topografia. Medidas lineares e angulares. Planimetria. Levantamentos topográficos expedidos e regulares. Desenho de plantas topográficas.

OBJETIVOS:

Utilizar, adequadamente, instrumentos topográficos e resolver problemas de levantamento, cálculo e desenho nos campos da planimetria e altimetria

Confeccionar e interpretar plantas topográficas

Resolver problemas de área, superfícies e volumes de terras (terraplanagem), enfim, dominar a planimetria com a finalidade de projetar e construir sobre a superfície topográfica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1- Introdução ao estudo da topografia.
 - 1.1- Conceito, objetivo, importância e divisão.
- 2- Instrumentos Topográficos.
 - 2.1- Evolução dos equipamentos de topografia.
 - 2.2- Cuidado com os equipamentos de topografia.
 - 2.3- Instrumentos de medida direta.
 - 2.4- Instrumentos de medidas indiretas e angulares.
 - 2.5- Instrumentos de nivelamento.
- 3- Medidas lineares e angulares.
 - 3.1- Medidas de distância direta e indireta: noções.
 - 3.2- Medidas angulares no plano horizontal.
- 4- Norma de execução de levantamento topográfico
- 5- Interpretação de documentos registraes, memoriais descritivos e requerimentos.
- 6- Planimetria.
 - 6.1- Métodos de levantamentos planimétricos.
 - 6.2- Representação gráfica.
 - 6.3- Divisão de áreas
 - 6.3 -Desmembramento, desdobramento e fusão de áreas.
- 7- Altimetria.
 - 7.1- Métodos de nivelamento.
 - 7.1.1- Geométrico.
 - 7.1.2- Trigonométrico.
 - 7- Estudos dos erros.
 - 7.1- Classificação.
- 8- Noções de topologia.
 - 8.1- Nomenclatura dos acidentes geográficos.
 - 8.2- Descrição do modelo topográfico.

METODOLOGIA:

As aulas serão expositivas com recursos multimídia, dialogadas e com unidades teóricas e práticas (atividades de campo), apoiadas em modelos físicos e equipamentos para melhor percepção e compreensão dos métodos estudados. Também serão desenvolvidos estudos dirigidos utilizando laboratórios específicos de desenho e informática.

AVALIAÇÃO:

Provas teóricas, baseadas no conteúdo apresentado em sala de aula, na bibliografia existente na biblioteca e apostilas complementares disponibilizadas para cópias, pelo professor. As provas terão questões dissertativas e objetivas. As dissertativas levarão em conta a clareza e exatidão das respostas,

já que nas mesmas também serão de cálculo, nas objetivas os alunos deverão selecionar a resposta correta.

Elaboração de exercícios técnicos, consistindo em relatórios, memoriais descritivos e plantas topográficas levando em conta a clareza, organização e qualidade dos dados informados.

Exercícios práticos em “campo” e sala de aula será avaliada a participação objetiva, assiduidade e disciplina e qualidade dos dados obtidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Associação Brasileira de Normas Técnicas – NBR 14645-1, 2000.

COMASTRI, J. A.; GRIPP, J. JR. Topografia Aplicada. 19. ed. Viçosa: UFV, 1990.

ERBA, D. A.; THUM, A. B.; SILVA, C. A. U. da et all. Topografia para Estudantes de Arquitetura, Engenharia e Geologia. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2009.

MARQUES, G. G. M. Caderno Didático de Topografia - Taqueometria. Santa Maria: UFSM/Imprensa Universitária, 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COMASTRI, J. A. Altimetria. 3.ed. Viçosa: UFV, 1993.

COMASTRI, J. A. Topografia: planimetria. 2.ed. Viçosa: UFV, 1992.

LOCH, Carlos; CORDINI, Jucilei. Topografia contemporânea: planimetria. 2.ed. Florianópolis: UFSC, 2000. 321 p.

PAREDES, Evaristo Atencio. Práticas Aerofotogramétricas e suas aplicações na engenharia. Maringá: Concitec, 1986.

PINTO, Luiz Edmundo K. Curso de Topografia. Salvador: UFBA, 1988.

60-127 TEORIA E HISTÓRIA DA ARQUITETURA E URBANISMO II

Carga Horária - 30 horas Créditos - 02

EMENTA:

Estudo da arquitetura e da cidade no contexto geral das artes desde o Renascimento até o final da Idade Moderna. Estudo da forma, da estrutura, dos materiais, das técnicas construtivas e do espaço arquitetônico. Análise da produção arquitetônica e urbanística como reflexo do modo de vida das civilizações.

OBJETIVOS:

Reflexão do estudo de história a fim de descobrir que apenas quando se reconhece o passado no presente é que a história representa seu papel profícuo, o de embasar o pensamento e a ação humana na contemporaneidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Unidade 1 - O sistema renascentista-Barroco

- 1.1 Quatrocento italiano e o renascimento da cultura clássica romana
- 1.2 Cinquento italiano
- 1.3 Arquitetura eclesiástica renascentista
- 1.4 Arquitetura residencial renascentista: pallazi e ville italiana
- 1.5 Barroco italiano
- 1.6 O barroco na França e Inglaterra

Unidade 2 - A pluralidade dos caminhos

- 2.1 Arquitetura neoclássica
- 2.2 Arquitetura romântica
- 2.3 A obra dos arquitetos revolucionários franceses: boulée e Ledoux
- 2.4 Historicismo e ecletismo no século XIX
- 2.5 O Art Nouveau e a Arquitetura dos Engenheiros

METODOLOGIA: Aulas expositivas através de uma seqüência de introdução teórica, ilustração representativa dos conteúdos abordados e simultânea abertura para questionamentos.

AVALIAÇÃO:

Será composta de provas dissertativas e trabalhos práticos sobre os temas abordados na disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CURTIS, William J. R. La arquitectura moderna. Porto Alegre: Artmed, 2008.
FRAMPTON, Kenneth. História crítica da arquitetura moderna. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
MUNFORD, Lewis. A cidade na história: suas origens transformações e perspectivas. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BENEVOLO, Leonardo. História da cidade. São Paulo: Martins Fontes, 1992.
GIEDION, Siegfried. Espaço, tempo e arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 2004.
LOTZ, Wolfgang. Arquitetura na Itália 1500-1600. São Paulo: Cosac & Naify, 1998.
MÜLLER, Werner. Atlas de Arquitetura. Vol. 2. Madrid: Alianza Editorial, 1997.
TIETZ, Yurgen. História da Arquitetura do Século XX. Colônia: Konemann, 2000.

EMENTA:

Estudo da climatologia aplicada à arquitetura e ao urbanismo. Condicionamento térmico natural e artificial dos ambientes. Integração do sistema de condicionamento térmico natural e artificial nas edificações. Conservação e economia de energia.

OBJETIVOS:

Objetivo Geral: oferecer ferramentas para o projeto de espaços visando o Conforto Térmico.

Objetivos Específicos: desenvolver a capacidade de analisar, criticamente, conceituar e adequar os espaços e elementos arquitetônicos para o Conforto Térmico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1 - Introdução ao Conforto térmico
- 2 - Conforto térmico e as variáveis humanas
- 3 - Clima e adequação da arquitetura
- 4 - A bioclimatologia aplicada à arquitetura e estratégias para o projeto
- 5 - Controle da radiação solar: geometria solar e dispositivos de proteção solar
- 6 - Fenômenos de trocas térmicas aplicados a Construção Civil: fechamentos opacos e transparentes
- 7 - Comportamento térmico da construção: características dos materiais
- 8 - Umidade do ar e Ventilação
- 9 - Sustentabilidade: Eficiência Energética

METODOLOGIA:

Aulas teórico-expositivas, utilizando recursos como datashow, giz e quadro negro. Aulas dialogadas através de resolução de exercícios, leitura de artigos, seminários e estudos de caso. E aulas práticas no laboratório de conforto com a utilização do Heliodon.

AVALIAÇÃO:

A avaliação será feita através de Provas e Trabalho. Serão feitas duas provas teóricas no decorrer do semestre e um trabalho final no qual o aluno deverá fazer um projeto de uma residência bioclimática, considerando os assuntos vistos em sala de aula. A nota final será a média das três avaliações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LAMBERTS, Roberto; DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando. Eficiência energética na arquitetura. São Paulo: PRO Livros/ PROCEL, 2004.
FROTA, Anésia Barros. Manual de Conforto Térmico. 6.ed. São Paulo: Nobel, 2003.
BROWN, G. Z.; DEKAY, Mark. Sol, vento e luz – estratégias para o projeto de arquitetura. Porto Alegre: Bookman, 2004.
COSTA, Enio Cruz. Arquitetura Ecológica - condicionamento térmico natural. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1982.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

OLGARY, Victor. Arquitetura y clima. Barcelona: Gustavo Gili, 1998.
BITTENCOURT, Leonardo; CÂNCIDO, Christina. Introdução à Ventilação Natural. Maceió: Edufal, 2008.
SCIGLIANO, Sérgio, HOLLO, Vilson. Conforto Térmico em Edifícios comerciais e industriais em regiões de clima quente. São Paulo: PINI, 2001.
HALLIDAY, D. et al. Fundamentos de física. 4.ed. Vol. I, II, III, IV. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996.
MASCARÓ, Juan L. Incidência das variáveis projetivas e de construção no consumo energético dos edifícios. Porto Alegre: Sagra - DC Luzzatto Editores, 1992.

SILVA, P. Acústica arquitetônica e condicionamento de ar. 3.ed. Belo Horizonte: Termo Acústica, 1997.

30-419 **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS** Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

Instalações de água fria. Instalações elevatórias prediais. Instalações prediais de água quente. Instalações prediais de esgoto sanitário. Instalações prediais de águas pluviais. Instalações prediais de combate a incêndio. Instalações e construção de fossas sépticas.

OBJETIVOS:

Transmitir conhecimentos básicos dos métodos, princípios e materiais necessários para elaboração de projetos de instalações hidrossanitárias prediais de utilização domiciliar, com economia e conforto, e sua integração com os demais projetos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Noções básicas gerais de hidráulica
Conduitos sob pressão
A água: importância e usos
Sistemas hidrossanitários prediais: qualidade e patologia nos ambientes sanitários.
Noções preliminares dos materiais
Projeto: concepção e fases de elaboração
Instalações prediais de água fria (AF)
Instalações elevatórias prediais
Instalações prediais de água quente (AQ)
Instalações prediais de esgoto sanitário (ES)
Instalações prediais de águas pluviais (AP)
Instalações prediais de combate a incêndio (ACI)
Instalações e construção de fossas sépticas (FS)
Coordenação do projeto

METODOLOGIA:

As aulas serão ministradas na forma oral, compreendendo a teoria e prática (desenvolvimento do projeto ou exercício de dimensionamento). Uso de polígrafos de dimensionamento, de figuras, de teoria.

Serão feitos seminários sobre normas de elaboração de projeto.

Será feita pesquisa em revistas contendo ambientes sanitários para uso em sala de aula.

AVALIAÇÃO:

Provas e trabalhos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CREDER, Hélio. Instalações hidráulicas e Sanitárias. RJ: LTC, 1984.
BOTELHO. Manoel Henrique Campos. Instalações hidráulicas prediais. São Paulo: Proeditores, 1999.
GRIBBIN, John E. Introdução à hidráulica e hidrologia na gestão de águas pluviais. Tradução Glauco Peres Damas. – São Paulo: Cengage Learnig, 2009.
AZEVEDO NETTO, J. M.; FERNANDEZ, M. F.; ARAÚJO, R; ITO, A. E. Manual de hidráulica. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Normas ABNT; NBR5626-AF; NBR7198-AQ; NBR13714-ACI; NBR8160-ES; NBR7229-FS; NBR10844-AP; NBR13932-GLP.
PRADO, Racini T. A. GONÇALVES, Orestes, M. ILHA, Mariana S. O. AMORIN, Sirmar e outros. Execução e manutenção de sistemas hidráulicos Prediais. São Paulo: PINI, 2000.

JOSEPH, Archibal Macintyre. Instalações Hidráulicas. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 1996.

CAMPOS, José Nilson B. Dimensionamento de Reservatórios: o método do diagrama triangular de regularização. Fortaleza: UFCE, 1996.

TELLES, Pedro C. Silva. Tubulações industriais, cálculo. 9. ed. Rio de Janeiro: Livro Técnico Científico, 1994.

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Instalações Hidráulicas Prediais feitas para durar. São Paulo: Pro Editores, 1998.

4º SEMESTRE

60-690 PROJETO DE ARQUITETURA II - A Carga Horária - 90 horas Créditos - 06

EMENTA:

Projeto de Arquitetura II - A - Prática do projeto como resposta à situação arquitetônica mais complexa pré-determinada. Projeto de estrutura habitacional comunitária, considerando a relação com a unidade de vizinhança e seus equipamentos, espaços públicos e privados.

OBJETIVOS:

Atingir o ponto em que os alunos desenvolvam um raciocínio projetual que parta do entendimento que a arquitetura deve responder aos condicionantes físicos e as aspirações humanas em um tempo e um espaço.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

MÓDULO 1 – CONDICIONANTES DO SÍTIO E ASPECTOS COMPOSITIVOS

ETAPA 1 – CONDICIONANTES DO SÍTIO

Físico-ambientais (exercício em grupos) – dados relativos ao lote (área, dimensões, cadastro municipal, topografia), ao entorno (tipologias do entorno, infraestrutura urbana, pavimentação, hierarquia viária e acessos) e dados climáticos (temperatura, insolações, precipitações, regime de ventos e ruídos);

Legais (exercício individual) – diretrizes urbanísticas municipais (uso e ocupação do solo, código de obras), estaduais, federal; e normativas específicas (ex.: NBRs 6492, 9050, 9077);

ETAPA 2 – ASPECTOS COMPOSITIVOS (exercício individual)

Elementos gerais – informações gerais sobre o projeto a ser desenvolvido;

Estudo de caso – estudo das soluções de projetos correlatos;

Estudo compositivo – análise da composição formal de projetos correlatos.

MÓDULO 2 – ESTUDOS INICIAIS DE ARQUITETURA (exercício individual)

Usuários – interpretação dos usuários e de suas necessidades;

Programa – definição dos itens mínimos para a elaboração do projeto;

Funcionograma – determinação das relações funcionais entre os espaços do programa;

Pré-dimensionamento – definição do espaço ideal para o desenvolvimento dos elementos do programa, assim como das dimensões envolvidas no processo de projeto;

Zoneamento – implantação no lote dos setores funcionais que caracterizam o programa:

- Zoneamento macro (3D) – estudo do aspecto formal no lote (método livre);

- Zoneamento micro (2D) – estudo do aspecto funcional na forma.

MÓDULO 3 – PARTIDO ARQUITETÔNICO (exercício individual)

Estudo de composição formal/espacial – estudo das relações de volumes, plantas e elevações do zoneamento proposto;

Implantação em relação ao contexto – estudos que contemplem a relação entre o conjunto proposto e o entorno existente;

Diretrizes projetuais – memorial justificativo da proposição elaborada, com vistas a complementar a compreensão da proposta.

MÓDULO 4 – ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO (exercício individual)

Soluções formais/espaciais – tratamento dos volumes, elevações, plantas baixas, implantação e relação com o contexto;

Soluções estruturais – constituição e apresentação de sistema para o conjunto;

Soluções infraestruturais – proposição de rampas, reservatório e adaptações para pessoas com mobilidades reduzidas;

Soluções tecnológicas – proposição dos materiais constituintes dos elementos propostos, assim como seu detalhamento;

Memorial justificativo – explicações, justificativas, croquis perspectivos e quadros informativos.

METODOLOGIA:

Aulas teóricas expositiva-dialogadas, seminários, visitas didáticas, oficinas de projeto e representação gráfica.

A disciplina será desenvolvida em 04 módulos de acordo com exercícios descritos e previamente apresentados, contendo inicialmente os condicionantes do sítio e os aspectos compositivos, ou seja, o lote destinado à temática projetual.

Seguindo com estudos iniciais de arquitetura, partido arquitetônico e anteprojeto arquitetônico, reforçando os preceitos básicos de etapa projetual, essência da área de formação do arquiteto e urbanista.

Também consta como atividade obrigatória da disciplina a Prova Teórica com conteúdos de referência ao projeto arquitetônico e suas variantes.

AVALIAÇÃO:

Critérios: Formativos, pois se trata de um processo contínuo e cumulativo através do acompanhamento do desenvolvimento, participação e interesse do acadêmico no decorrer do semestre. Após cada entrega de trabalho será avaliada a evolução do mesmo, com atribuição de notas, culminando com a entrega no final do semestre, permitindo avaliar o resultado alcançado pelo (a) acadêmico (a).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PASSOS, Luiz Mauro do Carmo. Edifícios de Apartamento. Belo Horizonte: Cultural, 1998.

Complejos Residenciales. Vários Autores. Espanha: Monsa, 2007.

NEUFERT, Ernst; FRANCO, Benelisa. Arte de projetar em arquitetura: princípios, normas, regulamentos sobre projeto, construção, forma, necessidades e relações espaciais, dimensões de edifícios, ambientes, mobiliário. 17. ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHING, Francis D. K. Dicionário visual de arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

NEUFERT, Ernst. Casa-apartamento-jardim. Projetar com conhecimento, construir corretamente. Barcelona: GG, 1999.

CERVERER, Francisco. Atlas da arquitectura actual. Colônia: Könemann, 2000.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 9050/04, Brasília, 2004.

Vivienda sociales - Edifícios de Apartamentos. Vários Autores. Espanha: Monsa, 2006.

EMENTA:

Demonstrar através de recursos proporcionados pela computação gráfica o caráter interdisciplinar dos recursos avançados da computação gráfica, desde a concepção volumétrica até a inserção no contexto urbano, passando pela representação tridimensional.

OBJETIVOS:

Demonstrar através da computação gráfica o uso da 3ª dimensão para volumes sólidos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Familiarização com o AutoCAD 3D
Coordenadas em 3D
Conceitos de UCS
Comandos de visualização
Tipos de modelos em 3D do AutoCAD
Criação de malhas
Criação de Superfície
Criação de Sólidos
Edição em 3D
Edição de Sólidos em 3D
Desenho de modelos em 3D
Ocultação de linhas de objetos selecionados
Criação de imagens sombreada
Criação de maquetes
Comandos de renderização

METODOLOGIA:

Aulas expositivas e práticas no laboratório com os computadores

AVALIAÇÃO:

Os alunos serão avaliados na forma de participação nos trabalhos práticos individuais ou em duplas, desenvolvidos em sala de aula.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

OLIVEIRA, Adriano de. AutoCAD 2011 3D Avançado - Modelagem. São Paulo: Editora Érica, 2011.
OLIVEIRA, Adriano de. Estudo Dirigido de 3ds Max 2011. São Paulo: Editora Érica, 2010.
OLIVEIRA, Marcos Bandeira de. Google Sketchup Pro Aplicado Ao Projeto Arquitetônico. São Paulo: Novatec, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AZEVEDO, Eduardo; CONCI, Aura; LETA, Fabiana. Computação Gráfica, V.2 – Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Campus, 2007.
BALDAM, Roquemar; COSTA, Lourenço; OLIVEIRA, Adriano de. AutoCAD 2011 – Utilizando totalmente – 2010. São Paulo: Érica, 2010.
CUSSON, Roger. Guia Oficial 3ds Max. Rio de Janeiro: Campus, 2010.
LIMA, Claudia Campos. Estudo Dirigido de AutoCAD 2011. São Paulo: Érica, 2010.
PEREIRA, Jailson dos Santos. Prática de Projeto em AutoCAD da prancheta para o Computador. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.

38-203 **RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS I** Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

Fundamentos da Resistência dos Materiais. Elastotécnica. Tensões e deformações. Estado de Tensões. Cisalhamento. Torção e Flexão Normal e Simples. Flambagem. Determinação de esforços em vigas.

OBJETIVOS:

Desenvolver capacidade analítica, de modo a solucionar uma grande variedade de problemas. Determinar as características geométricas das seções correntes, os esforços atuantes nas estruturas e determinar as tensões e deformações das estruturas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1 CARGA E PRINCÍPIOS DA ESTÁTICA

Conceitos de carga
Peso próprio e carga acidental
Formas de absorção e transmissão de cargas
Cargas concentradas e uniformemente distribuídas
Transmissibilidade
Ação e reação

2 VÍNCULO

Conceito
Tipos de vínculo
Graus de liberdade
Conceito de estruturas hipostática, isostáticas e hiperestática
Reações de apoio

3 ESFORÇOS SOLICITANTES

Métodos das seções
Condição básica de equilíbrio
Diagrama de esforço cortante e momento fletor

4 GEOMETRIA DAS MASSAS

Centro de gravidade de figuras planas
Momento estático
Momento de inércia

5 TENSÕES DE DEFORMAÇÕES

Solicitações fundamentais
Tensões e deformação
Lei de Hooke
Coeficiente de Poisson
Lei de Hooke generalizada

6 CISALHAMENTO

Conceito e aplicação

7 Torção

Torção em peça de seção circular
Tensões e deformações
Diagrama de momento de torção

METODOLOGIA:

Aulas expositivas e práticas.

AVALIAÇÃO:

Provas escritas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BEER, Ferdinand P., JR. E. Russell Johnston. Mecânica Vetorial para Engenheiros. São Paulo: Makron Books, 1994.

HIBBELER, R. C. Resistência dos Materiais. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Resistência dos materiais: para entender e gostar. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SILVA, D. M. da; SOUTO, André K. Estrutura - uma abordagem arquitetônica. 4 ed. Novo Hamburgo: UNIRITTER, 1995.

BLESSMANN, Joaquim. Resistência dos Materiais. Porto Alegre: CEUE, 1970.

MELCONIAN, Sarkis. Mecânica técnica e resistência dos materiais. 18ª ed. São Paulo: Erica, 2007.

PINTO, João Luiz Teixeira. Compêndio de Resistência dos Materiais. São Paulo: JAC, 2005.

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Concreto Armado eu te amo. 2 ed. Edgard Blucher, 1996.

60-691 **CONFORTO AMBIENTAL II** Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

Estudo e análise do conforto lumínico: efeitos da luz sobre a saúde humana; normas técnicas, luz e calor. Luz natural. Sistemas de iluminação natural. Efeitos sobre o conforto térmico dos ambientes. Eficiência energética na arquitetura e consumo de energia. Desenvolver estudos de ergonomia, aplicáveis no projeto de arquitetura e urbanismo, abordando os aspectos da percepção, dimensionamento e composição dos espaços e equipamentos das edificações e das áreas urbanas.

OBJETIVOS:

Objetivo geral: Oferecer ferramentas para o projeto de espaços, visando ao conforto lumínico, ergonômico e a eficiência e economia do consumo energético das edificações.

Objetivos específicos: Desenvolver a capacidade de analisar criticamente, conceituar e adequar os espaços e elementos arquitetônicos para o conforto lumínico e o consumo energético.

Desenvolver estudos de ergonomia aplicáveis no Projeto de Arquitetura e de Urbanismo, abordando os aspectos da percepção, dimensionamento e composição dos espaços e equipamentos das edificações e das áreas urbanas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1- CONFORTO VISUAL:

- 1.1- introdução e objetivos;
- 1.2- fundamentos físicos da luz;
- 1.3- resposta humana a luz;
- 1.4- desempenho das tarefas visuais;
- 1.5- propriedades óticas dos materiais;

2- ILUMINAÇÃO NATURAL:

- 2.1. tipos (lateral e zenital),
- 2.2. cálculo,
- 2.3. controle (proteções solares);

3- ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL:

- 3.1. grandezas,
- 3.2. tipos de lâmpadas e luminárias,
- 3.3. cálculo luminotécnico;
- 3.4. designação de cor;
- 3.5. o uso racional da energia;

4- CONDIÇÕES DE ILUMINAÇÃO DOS ESPAÇOS:

- 4.1. níveis de iluminação recomendáveis segundo as normas vigentes;
- 4.2. arquitetura comercial;
- 4.3. arquitetura residencial;
- 4.4. arquitetura industrial; arquitetura institucional.
- 4.5. Iluminação artificial externa.

5- ERGONOMIA:

- 5.1. Conceituação e aplicações.
- 5.2. O Trabalho muscular e as medidas do corpo humano como parâmetro para projeto.
- 5.3. Ergonomia aplicada a arquitetura – o espaço e o dimensionamento:
 - 5.3.1. atividades domésticas,
 - 5.3.2. ensino,
 - 5.3.3. trabalho,
 - 5.3.4. comércio, etc.

6- Pessoa com Mobilidade Reduzida: adaptações necessárias e efeito social.

METODOLOGIA:

As aulas serão expositivas com recursos multimídia, dialogadas e com unidades teóricas e práticas (atividades de campo em edificações e ambientes urbanos), apoiadas em modelos físicos e equipamentos para melhor percepção e compreensão dos métodos estudados. Também serão desenvolvidos estudos dirigidos utilizando laboratórios específicos de conforto ambiental de desenho e informática.

AVALIAÇÃO:

A avaliação será feita através de provas e trabalhos. Serão feitas provas teóricas no decorrer do semestre e um trabalho final que consta do projeto de um ambiente comercial que trabalhe com ergonomia e iluminação natural e artificial. A avaliação constituir-se-á em um processo quantitativo e qualitativo de forma a avaliar o processo de desenvolvimento – individual e/ou coletivo do aprendizado do acadêmico ao longo do semestre observando sua evolução, participação e crescimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COMETTA, Emílio. Energia Solar: Utilização e Empregos Práticos. Curitiba: Hemus Livraria, 2000.
SILVA, Mauri Luiz da. Iluminação - simplificando o projeto. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.
ROAF, Sue; FUENTES, Manuel; THOMAS, Stephanie. Ecohouse: a casa ambientalmente sustentável. Porto Alegre: Bookman, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Iluminância de interiores: procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 1991. NBR 5413.
FROTA, Anésio Barros. Geometria da insolação. São Paulo: Geros, 2004.
VIANNA, Nelson S.; GONÇALVES, Joana C. S. Iluminação e arquitetura. SÃO PAULO: Geros, 2004.
ABNT (1975). NBR 7199 - Projeto e execução de envidraçamento na construção civil. Associação Brasileira de Normas técnicas. Rio de Janeiro.
CORBELLA, Oscar; YANNAS, Simos. Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos conforto ambiental. Rio de Janeiro: Revan, 2003.
MASCARÓ, Juan L. Incidência das variáveis projetivas e de construção no consumo energético dos edifícios. Porto Alegre: Sagra - DC Luzzatto Editores, 1992.

30-520 **TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO I** Carga Horária - 30 horas Créditos - 02

EMENTA:

Conhecimento dos materiais, normatização, métodos de ensaios, características físicas e mecânicas dos materiais: argamassa, areia, brita, cimento, cal e aço (ferragens).

OBJETIVOS:

Aplicar conhecimento específico sobre a constituição, fabricação, propriedades e ensaios dos materiais empregados na construção civil.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1 Introdução ao estudo dos materiais - conceitos básicos.
- 2 Agregados - tipos, propriedades, usos.
- 3 Aglomerantes - tipos, propriedades, usos.
- 4 Argamassa - propriedades, usos.
- 5 Concreto - propriedades
- 6 Madeiras - tipos, propriedades, usos.

METODOLOGIA:

Aulas expositivas, aulas demonstrativas em laboratório, seminários.

AVALIAÇÃO:

Avaliação escrita, dissertativa e trabalhos apresentados em aula.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BAUER, F. L. Materiais de construção. V.1. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001.
BAUER, F. L. Materiais de construção. V.2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001.
SALGADO, J. Técnicas e práticas construtivas para edificações. 1.ed. São Paulo: Editora Érica Ltda., 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- YAZIGI, W. A técnica de edificar. 4ª ed. São Paulo: PINI, 2002.
SOUZA, Roberto; TAMAKI, Marcos Roberto. Gestão de Materiais de Construção. Pinheiros, São Paulp: Nome da Rosa, 2005.
FREIRE, Wesley Jorge, BERALDO, Antonio Ludovico. Tecnologias e Materiais Alternativos de Construção. Campinas, São Paulo: Unicamp, 2003.
CHING, F. D. K. Técnicas de construção ilustradas. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
CEOTTO, Luiz H., BANDUK, Ragueb, NAKAKURA, Elza H. Revestimentos de Argamassas. V. I. São Paulo: Prolivros/Antac, 2005.

30-420 **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** Carga Horária - 30 horas Créditos - 02

EMENTA:

Instalações elétricas prediais. Geração e distribuição de energia em baixa tensão. Dimensionamento de eletrodutos, condutores e dispositivos de manobra e proteção. Medidores. Circuito de iluminação e força. Projeto de tubulação telefônica. Tecnologia executiva de instalações elétricas. Cálculo da demanda.

OBJETIVOS:

Proporcionar aos alunos condições de desenvolver projetos de instalações elétricas para prédios que necessitem alimentação em baixa tensão.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Geração e distribuição de energia em baixa tensão
- Instalações prediais em baixa tensão
- Circuitos de iluminação e força
- Cálculo da demanda
- Dimensionamento de eletrodutos
- Dimensionamento de condutores
- Dispositivo de manobra e proteção
- Medidores
- Projeto de tubulação telefônica
- Tecnologia executiva de instalação elétrica

METODOLOGIA:

As aulas serão ministradas de forma prática, com projetos, orientando os alunos na utilização de bibliografia, tabelas e prospectos de fabricantes.

AVALIAÇÃO:

Os alunos serão avaliados na forma de relatórios e projetos desenvolvidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CREDER, Hélio. Instalações Elétricas. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 2009.
CAVALIN, Geraldo & CERVELIN, Severino. Instalações Elétricas Prediais. São Paulo: Érica Ltda, 2010.
NISKIER, Júlio. MACYNTYRE, A. J. Instalações Elétricas. Rio de Janeiro: LTC 4.ed., 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LIMA FILHO, Domingos L. Projetos de Instalações Elétricas Prediais. São Paulo: Érica Ltda.
RIC-BT. Regulamento de instalações consumidoras - Baixa Tensão.
ABNT- NBR 5410
FILHO, João Manuel. Instalações elétricas industriais. Projeto exemplo de aplicação. 7.ed. São Paulo: LTC, 1993.
NEGRISOLI, Manuel Eduardo Miranda. Instalações Elétricas: Projetos Prediais. Editora: Edgard Blücher Ltda, 1998.
CAVALIN, Geraldo. Caderno de Atividades Instalações Elétricas. São Paulo: Érica, 2001

60-128 TEORIA E HISTÓRIA DA ARQUITETURA III

Carga Horária - 30 horas

Créditos - 02

EMENTA:

Teoria e História da Arquitetura e Urbanismo III - Arquitetura brasileira, desde o descobrimento, a arquitetura indígena, vernacular e dos imigrantes; O Brasil Colônia; A Arquitetura Oficial e a Arquitetura Religiosa; O Maneirismo; O Barroco e o Rococó; Arquitetura no Brasil Imperial até a República.

OBJETIVOS:

Reflexão do estudo de história a fim de descobrir que apenas quando se reconhece o passado no presente é que a história representa seu papel profícuo, o de embasar o pensamento e a ação humana na contemporaneidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Unidade 1 – O Movimento Moderno – Século XX

Panorama da Arquitetura precedente e arquitetos precursores – Adolf Loos e Auguste Perret.

O período entre-guerras (1919-1939) e a formação do Movimento Moderno.

As vanguardas modernistas: expressionismo, futurismo, neoplasticismo, construtivismo.

Racionalismo, Funcionalismo e Organicismo: a obra dos grandes mestres do período - Lê Corbusier, Walter Gropius, Mies Van Der Rohe e Frank Lloyd Wright.

A difusão do movimento Moderno – O Estilo Internacional.

Teoria e Projeto da Cidade Funcional.

Unidade 2 – A Arquitetura do Pós Guerra

2.1 A obra de Lê Corbusier, Frank Lloyd Wright e Alvar Aalto no pós guerra europeu.

2.2 A contribuição de Mies Van Der Rohe e de Walter Gropius nos Estados Unidos da América.

2.3 A obra das novas gerações de Arquitetos (Buckminster Fuller, Marcel Breuer, Louis Kahn, etc.)

2.4 As propostas renovadoras do Pós-Guerra.

Unidade 3 – O Pós Modernismo – Séculos XX e XXI

3.1 O Pós Modernismo: a dissolução conceitual do Movimento Moderno e pressupostos ideológicos da nova arquitetura.

3.2 O populismo norte- americano e seus principais agentes: a obra de Robert Venturi

3.3 O Neorracionalismo Italiano e seus principais agentes: a obra de Aldo Rossi.

3.4 Five Architects e as pesquisas formais Neovanguardistas

3.5 A arquitetura produtiva ou High Tech

3.6 O desconstrutivismo: a obra de Peter Eisenman

3.7 O Regionalismo Crítico

3.8 As tendências contemporâneas.

METODOLOGIA:

Aulas expositivas através de uma sequência de introdução teórica, ilustração representativa dos conteúdos abordados e simultânea abertura para questionamentos.

AVALIAÇÃO:

Será composta de provas dissertativas e trabalhos práticos sobre os temas abordados na disciplina. A avaliação constituir-se-á em um processo quantitativo e qualitativo de forma a avaliar o processo de desenvolvimento – individual e/ou coletivo do aprendizado do acadêmico ao longo do semestre observando sua evolução, participação e crescimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ROSSI, Aldo. A arquitetura da cidade. Lisboa: Cosmo, 1971.

CEJKA, Jan. Tendências de la arquitectura contemporânea. México: Gustavo Gili, 2004.
VENTURI, Robert. Complexidade e contradição em arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 1995.
BENEVOLO, Leonardo. A Arquitetura no novo milênio. São Paulo: Estação Liberdade, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FRAMPTON, Kenneth. História crítica da arquitetura moderna. SP: Martins Fontes, 1997.
MONTAGNER, Josep Maria. Depois do Movimento Moderno. Barcelona: GG, 2001.
PEVSNER, Nikolaus. Panorama da arquitetura ocidental. São Paulo: Martins Fontes, 1982.
BENEVOLO, Leonardo. História da Arquitetura Moderna. São Paulo: Perspectiva, 1998.
COLIN, Silvio. Pós-modernismo: repensando a arquitetura. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2004.

5º SEMESTRE60-693 **PROJETO DE ARQUITETURA III-A**

Carga Horária - 90 horas

Créditos - 06

EMENTA:

Prática de projeto envolvendo edificações em altura. Problemas específicos de Circulação vertical, soluções de estrutura em altura e controle ambiental em áreas de alta Densidade, levando em consideração a mobilidade urbana e acessibilidade.

OBJETIVOS:

Estudar as técnicas de estruturas e processos construtivos que possibilitem a verticalização da construção.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Aspectos conceituais, formais e funcionais, técnico construtivos e meio-ambientais de uma proposta arquitetônica de alvenaria misto (comercial/residencial), caracterizada por suposição de pavimentos, proposição de estrutura independente e estudo de transporte vertical com inter-relação entre o projeto arquitetônico e projetos complementares. Composição volumétrica, área de lazer, equipamentos e serviços condominiais e sua particular inserção na cidade.

METODOLOGIA:

Os conteúdos serão desenvolvidos através de explicações precedendo cada etapa prática, consulta bibliográficas, seminários e do próprio projeto da edificação e seu entorno. Os alunos proporão alternativas e selecionarão soluções para os problemas apresentados, sempre com a orientação e assessoramento do professor. Os trabalhos são individuais com exceção das etapas iniciais de fundamentação e levantamento de dados.

AVALIAÇÃO:

O processo de avaliação será através de ficha de nível, constando de itens elaborados em função dos objetivos propostos. A avaliação é um processo contínuo e cumulativo, sendo necessária a execução e entrega efetiva dentro dos prazos das etapas do trabalho desenvolvido durante o semestre.

O aluno será avaliado pela sua participação e produção no semestre. Esta avaliação será formalizada pelo levantamento dos dados projetuais, zoneamento, pré-dimensionamento e partido geral, que comporão a primeira nota através do somatório. Posteriormente, estudo preliminar e anteprojeto complementarão o desempenho do aluno na disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SILVA, Daicon Maciel da, SOUTO, André Kraemer. Estruturas: uma abordagem Arquitetônica. 2.ed., São Paulo: Atlas, 2000.

SALVADORI, Mario; HELLE, Robert. Estruturas para arquitectos. Buenos Aires: Isla, 1976.

PASSOS, Luiz Mauro do Carmo. Edifícios de apartamentos, Belo Horizonte, 1939/1976: Formações e transformações tipológicas na arquitetura da cidade. Belo Horizonte: AP Cultural, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MARTINEZ, Afonso Corona. Ensayo Sobre Proyecto. Buenos Aires: Nobuko, 2009.

ÉOLO Maia e Jô Vasconcelos: Arquitetos. Rio de Janeiro: Salamandra. 1995

MARTINEZ, Afonso Corona. Ensayo Sobre Proyecto.

ALLEN, Edward. Como Funciona Um Edifício: Princípios Elementales. 7.ed. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2000.

BRAUN, Lara. Arquitetura E Construção De Grandes Obras. São Paulo: R9 Editora, 2004.

60-694 **PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL I**

Carga Horária - 30 horas Créditos - 02

EMENTA:

Abordagem introdutória abrangente sobre a condição histórica e teórica do discurso e prática do planejamento regional, do planejamento estratégico municipal, da gestão urbana, do planejamento urbano, do desenho urbano, do projeto urbano, do urbanismo, da urbanização, da urbanidade. Como domínios do conhecimento, de modo a compreender o atual quadro social das cidades brasileiras. Conceitos de mobilidade urbana e acessibilidade e suas aplicações.

OBJETIVOS:

Aprofundar a capacidade de análise e compreensão da cidade, de sua dinâmica de permanente transformação e do significado planejamento urbano como base para proposições positivas.

Familiarizar com o uso, em situações reais, de variados instrumentos para o planejamento territorial e o desenho urbano.

Adestrar-se no emprego de critérios, parâmetros, procedimentos e técnicas pertinentes a empreendimentos urbanísticos e a programas de habitações.

Entender e intervir na lógica de produção do espaço residencial e suas contradições.

Introduzir a análise do processo de produção e apropriação do espaço na cidade, situando o papel do planejamento urbano e regional.

Exercitarem a análise e o manuseio da legislação de uso e ocupação do solo urbano, o plano diretor, como subsídio a todas as disciplinas de projetos arquitetônicos e urbanísticos subsequentes.

Refletirem sobre as teorias do planejamento e desenvolvimento urbano e regional, induzindo-os a buscarem soluções e alternativas aos nossos problemas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Origem das cidades; Urbanismo Grego; Urbanismo Romano; Urbanismo Medieval; Urbanismo Renascentista; Urbanismo Barroco; Urbanismo da era industrial; Urbanismo progressista; Urbanismo culturalista; Urbanismo naturalista; A cidade do futuro; A cultura das cidades; A cidade sustentável; Congresso Internacional de Arquitetura Moderna - CIAM; Análise de Brasília; Apropriação e uso do espaço urbano em cidades brasileiras, desde o sanitário e estético-viário, até os mais recentes, envolvendo aspectos ambientais e de sustentabilidade das cidades; Tendências teórico-práticas do planejamento urbano e regional no Brasil e no Rio Grande do Sul; Planos de desenvolvimento Urbano e Planos Diretores.

METODOLOGIA:

A disciplina tem por princípio básico a participação, envolvendo alunos e professores em um processo de análise e discussão dos conteúdos e atividades trabalhados.

Serão realizadas várias estratégias de ensino, tais como: aulas expositivas; audiovisuais; trabalhos de pesquisa por parte dos alunos; leitura orientada; seminários e debates.

AValiação:

Serão realizadas provas cumulativas e trabalhos gráficos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BENEVOLO, Leonardo. História da cidade. São Paulo: Perspectiva, 1983

CHOAY, Françoise. O urbanismo. São Paulo: Perspectiva, 1979.

HALL, Peter. Cidades do amanhã: uma história intelectual do planejamento e do projeto urbanos no século XX. São Paulo: Perspectiva, 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GOITIA, Fernando Chueca. A Breve História do Urbanismo, Portugal - Queluz de Caixo: Presença, 1996.

LAFER, Betty M. (org.) Planejamento no Brasil. São Paulo: Perspectiva, 1975.

DEL RIO, V. Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento. São Paulo: PINI, 1990.

JACOBS, Jane. Morte e vida das grandes cidades. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

CAMPOS FILHO. Reinvente seu bairro: caminhos para você participar do planejamento de sua cidade. São Paulo: 34.ed, 2003.

CARNEIRO, Ruy de Jesus Marçal. Organização da cidade: planejamento municipal, plano diretor, urbanificação. São Paulo: Max Limonad, 1998.

EMENTA:

Estudo de materiais como: vidro, cerâmica, tinta, cerâmicos, painéis (gesso), alvenaria, cobertura e impermeabilização.

OBJETIVOS:

Aplicar conhecimento específicos sobre a constituição, fabricação, propriedades e técnicas construtivas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Unidade 1 - Madeiras (pisos, móveis)

Unidade 2 - Vidros na construção civil

Unidade 3 - Cerâmica

Unidade 4 - Tintas

Unidade 5 - Alvenaria

Unidade 6 - Transporte vertical, formas

Unidade 7 - Telhados

Unidade 8 - Layout de canteiros, locações e técnicas construtivas

METODOLOGIA:

Aulas expositivas, aulas demonstrativas em laboratório, seminários

AVALIAÇÃO:

Prova escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PETRUCCI, Eládio G R. Materiais de construção. Porto Alegre: Globo, 1982

BAUER, F.L. Materiais de construção. Rio de Janeiro: Livro Técnico e Científico, 1987. Vol.1

MOLITERNO, Antônio. Caderno de Projetos de Telhados em Estrutura de Madeira. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

VERÇOSA, E.J. Materiais de construção. Porto Alegre: Sagra, 1975. V. 1

VERÇOSA, E.J. Materiais de construção. Porto Alegre: Sagra, 1975. V. 2

BAUER, F.L. Materiais de construção. Rio de Janeiro: Livro Técnico e Científico, 1987. Vol. 2

MANUAL DE PROJETO DE SISTEMAS DRYWALL. São Paulo: Pini, 2007.

FABRÍCIO, Heitor. Manual do Engenheiro Civil. São Paulo: Hemus, 2004.

60-129 TEORIA E HISTÓRIA DA ARQUITETURA E URBANISMO IV

Carga Horária - 30 horas Créditos - 02

EMENTA:

Arquitetura no Rio Grande do Sul. Estudo da produção da arquitetura regional desde o descobrimento até a atualidade. Analisando a arquitetura indígena, vernacular e dos imigrantes.

OBJETIVOS:

Reflexão do estudo de história a fim de descobrir que apenas quando se reconhece o passado no presente é que a história representa seu papel profícuo, o de embasar o pensamento e a ação humana na contemporaneidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

MÓDULO I: ARQUITETURA BRASILEIRA

Unidade 1 - Arquitetura indígena

- 1.1 Principais grupos étnicos
- 1.2 Principais manifestações arquitetônicas

Unidade 2 - A Arquitetura das Ordens Religiosas no Brasil

- 2.1 Arquitetura Jesuítica
- 2.2 Arquitetura Franciscana
- 2.3 Arquitetura Beneditina

Unidade 3 - Arquitetura Militar

- 3.1 Fortificações no litoral
- 3.2 Fortificações no interior

Unidade 4 - A Formação da primeira rede de cidades

- 4.1 Cidades do litoral
- 4.2 Cidades do interior

Unidade 5 - A arquitetura Civil no Brasil Colônia

- 5.1 Arquitetura pública: oficial
 - 5.1.1 - Palácios e casas de câmara e cadeia
 - 5.1.2 - Comércio
- 5.2 Arquitetura Particular: residencial
 - 5.2.1 - A relação entre lote urbano e tipologia residencial no Brasil colonial
 - 5.2.2 - Habitação e escravidão
- 5.3 Arquitetura Rural
 - 5.3.1 - A arquitetura dos engenhos do nordeste
 - 5.3.2 - A residência paulista
 - 5.3.3 - As fazendas de café do sudeste

Unidade 6 - Arte e Arquitetura Barroca no Brasil

- 6.1 O Barroco Mineiro
- 6.2 A obra de "Aleijadinho"
- 6.3 O Barroco Nordestino

Unidade 7 - A Missão Francesa e o Neoclassicismo no Brasil

- 7.1 A vinda da Família Real para o Brasil
- 7.2 A Missão Artística Francesa
- 7.3 O Neoclassicismo no Brasil

Unidade 8 - Historicismo, Ecletismo e Tendências Modernas no Brasil

- 8.1 Os revivais historicistas e sua expressão no Brasil
- 8.2 Arquitetura Eclética: elementos e difusão
- 8.3 Arquitetura do Ferro, Art Nouveau e outras tendências vanguardistas

MÓDULO II - ARQUITETURA BRASILEIRA

Unidade 1 - Arquitetura indígena no Sul

- 1.1 Principais grupos étnicos
- 1.2 Principais manifestações arquitetônicas
- Unidade 2 - A Arquitetura das Ordens Religiosas no Sul
 - 2.1 A experiência jesuítica em solo gaúcho
 - 2.2 Desenho urbano das missões
 - 2.3 Arquitetura das missões
- Unidade 3 - Arquitetura Oficial até a Revolução Farroupilha
 - 3.1 - Arquitetura militar: fortificações e defesas
 - 3.2 - A formação da primeira rede urbana
 - 3.3 - A arquitetura religiosa barroca
- Unidade 4 - A Arquitetura Rural
 - 4.1 Estâncias e fazendas
 - 4.2 Charqueadas
- Unidade 5 - A arquitetura da imigração
 - 5.1 A contribuição Açoriana
 - 5.1.1 A arquitetura rural
 - 5.1.2 A arquitetura urbana
 - 5.2 Arquitetura Alemã
 - 5.2.1 A arquitetura rural
 - 5.2.2 A arquitetura urbana
 - 5.3 Arquitetura Italiana
 - 5.3.1 A arquitetura rural
 - 5.3.2 A arquitetura urbana
- Unidade 6 - O Pluralismo Arquitetônico no Rio Grande do Sul
 - 6.1 Arquitetura Neoclássica
 - 6.2 Historicismo e Ecletismo
 - 6.3 As primeiras tendências modernas
 - 6.3.1 Arquitetura do ferro
 - 6.3.2 O Art Nouveau
 - 6.3.3 O Neocolonial e o Art Déco

METODOLOGIA:

Aulas expositivas, terão uma sequência de introdução teórica seguida por ilustrações representativas dos conteúdos abordados. Será realizado um seminário sobre os temas abordados na aula a partir dos textos referenciais constata no material da disciplina disponibilizado pelo professor. Eventualmente serão usados vídeos para apoiar a explanação ou para ilustrar um dado momento histórico.

Viagens de estudo, com local e data a serem definidos.

AVALIAÇÃO:

Será composta de provas dissertativas e trabalhos práticos sobre os temas abordados na disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

REIS FILHO, Nestor Goulart. Quadro da arquitetura no Brasil. São Paulo: Perspectiva. 1978.

WEIMER, Günther (Org.) A arquitetura. Porto Alegre: UFRGS, 1999.

GUIA DA ARQUITETURA COLONIAL, NEOCLÁSSICA E ROMÂNTICA NO RIO DE JANEIRO. Rio de Janeiro: Casa da Palavra. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SCHLEE, Andrey R. O ecletismo na arquitetura pelotense até as décadas de 30 e 40. Porto Alegre: UFRGS, 1994.

Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: Propar/UFRGS, 1993.

SANTOS, Paulo F. Formação de cidades no Brasil Colonial. Rio de Janeiro: UFRJ, 2001.
FABRIS, Annateresa (Org.) Ecletismo na arquitetura brasileira. SP: Nobel/EDUSP, 1987.
AMARAL, Aracy (Org). Arquitectura Neocolonial: América Latina, Caribe, Estados Unidos. São Paulo: Memorial: Fundo de Cultura Econômica, 1994.
ARQUITETURA RELIGIOSA. São Paulo: FAU USP, 1978.

EMENTA:

Introdução à teoria das estruturas. Sistemas isostáticos planos. Princípio dos trabalhos Virtuais. Método das forças. Método dos deslocamentos.

OBJETIVOS:

Proporcionar aos alunos o conhecimento necessário para resolver problemas de flexão em estruturas isostáticas, problemas envolvendo flambagem e treliças planas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Unidade 1 - Treliças
- Unidade 2 - Flexão normal simples
- Unidade 3 - Flexão oblíqua simples
- Unidade 4 - Flexão normal composta
- Unidade 5 - Flexão Oblíqua Composta
- Unidade 6 - Flambagem

METODOLOGIA:

Aula expositiva com exercícios práticos.

AVALIAÇÃO:

Provas teóricas e práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- SALVADORI, Mario Y Heller, Robert. Estructuras para Arquitectos. São Paulo: Kliczowski Publisher. 3ªed. 1998.
- SARKIS Melconian - Mecânica técnica e resistência dos materiais. São Paulo: Érica, 2004.
- MASUERO, João Ricardo; CREUS, Guillermo Juan. Introdução à Mecânica Estrutural. Porto Alegre: UFRGS, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- PFEIL, Walter. Concreto Armado. Vol 3. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1989.
- BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Concreto Armado eu te amo. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2ªed. 1996.
- HIBBELER, R.C. Mecânica Estática. Rio de Janeiro, LTC, 1999.
- BEER, Ferdinand P., JR. E. Russell Johnston. Mecânica Vetorial para Engenheiros. São Paulo: Makron Books, 1994.
- ALMEIDA, Márcio Tadeu de, LABEGALINI, Paulol Roberto, OLIVEIRA, Wlamir Carlos. Mecânica Geral - Estática. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1984.

EMENTA:

Estudo do conforto acústico. A propagação do som e sua influência na audição humana. Relações entre os tipos de espaços arquitetônicos e a qualidade sonora de determinados ambientes.

OBJETIVOS:

Exercitar o projeto do espaço contextualizando usuário e meio ambiente, visando ao conforto acústico do usuário.

Oferecer ferramentas para o desenvolver a capacidade de analisar criticamente, conceituar e adequar os espaços e elementos arquitetônicos para o conforto acústico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1 A Base Física do Som
- 2 A Resposta Humana ao Som
- 3 O Ambiente de Som
 - a) Ambientes Externos
 - b) Ambientes Internos
- 4 Transmissão Acústica
- 5 Controle De Ruídos em Ambientes Internos: Acústica de Salas

METODOLOGIA:

Aulas teórico-expositivas, aulas dialogadas e práticas.

AValiação:

A avaliação será feita através de Provas e trabalho. Serão feitas duas provas teóricas no decorrer do semestre e um trabalho final onde o aluno deverá fazer um projeto de um auditório, considerando os assuntos vistos em sala de aula. A nota final será a média das três avaliações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HERTZ, John B. Ecotécnica em arquitetura: como projetar nos trópicos úmidos do Brasil. São Paulo: Pioneira, 1998.

NEPOMUCENO, Luíza de Andrade. Elementos de acústica física e psicoanálise. São Paulo: Edgard Blücher Ltda,

CREDER, Hélio. Acústica arquitetônica - Física Aplicada I. Faculdade de arquitetura e Urbanismo UFRJ, 4.ed., Rio de Janeiro: UFRJ,1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Avaliação do ruído em áreas Habitadas visando o conforto da comunidade. Rio de Janeiro, 1987. NBR 10151.

CAMOUS, Roger; WATSON, Donald. Habitat bioclimático. SILVA, Pérides. Acústica arquitetônica & condicionamento. Belo Horizonte: Termo Acústica Ltda, 3.ed. BH, 1997.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - Níveis de ruídos acústicos. NBR 95.

DE MARCO, Conrado Silva. Elementos de acústica arquitetônica. 2.ed. SP: Nobel, 1986.

SILVA, p. Acústica arquitetônica e condicionamento de ar. 3.ed. Belo Horizonte: Termo Acústica, 1997.

6º SEMESTRE

60-696 **PROJETO DE ARQUITETURA IV-A** Carga Horária - 90 horas Créditos - 06

EMENTA:

Prática do projeto como resposta à situação arquitetônica pré-determinada. Temática utilizando grandes vãos estruturais, com problemas específicos de segurança e de controle ambiental (iluminação, etc.). Aplicação de metodologias relativa à análise do sítio. Compromisso com a escala urbana, mobilidade e acessibilidade.

OBJETIVOS:

Conhecer e aplicar as variáveis intervenientes na atividade de projetar espaços edificados destinados a vivência comunitária, educativa e/ou cultural e/ou esportiva e/ou recreativa.

Projetar ambiente de vivência ou uso coletivo, do acesso público (ou semiprivado), destinado a atividades sociais, culturais ou educativas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Unidade 1 - Aspectos conceituais

- 1.1 Estudo do Tema
- 1.2 Usuário
- 1.3 Características funcionais
- 1.4 Programa de necessidades

Unidade 2 - Condicionantes

- 2.1 Físico-ambientais
- 2.2 Culturais
- 2.3 Econômicos
- 2.4 Legais
- 2.5 Técnico construtivos

Unidade 3 - Proposta

- 3.1 Pré-dimensionamento
- 3.2 Organograma funcional
- 3.3 Zoneamento
- 3.4 Partido geral
- 3.5 Estudos preliminares
- 3.6 Anteprojeto

Unidade 4 - Instalações e equipamentos

- 4.1 Identificação dos pontos de utilização
 - 4.1.1 Hidrossanitário
 - 4.1.2 Elétrico
 - 4.1.3 Comunicação
 - 4.1.4 Segurança
- 4.2 Especificação para portadores de deficiência física

Unidade 5 - Programação visual

- 5.1 Comunicação
- 5.2 Sinalização

METODOLOGIA:

Os conteúdos serão desenvolvidos através de explicações precedendo cada etapa prática, consultas bibliográficas, seminários e do próprio projeto da edificação e seu entorno. Os alunos propõem alternativas e selecionarão soluções para os problemas apresentados, sempre com a orientação e assessoramento do professor. Os trabalhos são individuais com exceção das etapas iniciais de fundamentação e levantamento de dados.

AVALIAÇÃO:

Trabalhos gráficos, trabalhos manuais, textos explicativos, defesa oral dos trabalhos.

Após cada entrega de trabalho será avaliada a evolução do mesmo, culminando com a entrega final do semestre, permitindo avaliar o resultado alcançado pelo aluno. Também serão levados em consideração na avaliação dos alunos a concepção do projeto e os meios de expressão e representação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARTIGAS, Vilanova. Caminhos da arquitetura. São Paulo: Cosac & Naify, 1989.

HERTZBERGER, Herman. Lições de arquitetura. São Paulo: Martins Fontes. 2 ed., 1999.

BRAUN, Lara. Arquitetura e construção de grandes obras. São Paulo: R9 Editora, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SILVA, Elvan. Uma introdução ao projeto arquitetônico. Porto Alegre: UFRGS, 1991.

NEUFERT, Ernest. Arte de projetar em arquitetura: princípios, normas e prescrições sobre a construção, instalações, distribuição e programa de necessidades, dimensões de edifícios, locais e utensílios. São Paulo: Gustavo Gili do Brasil, 2000.

Projects Lisbon Expo'98 Lisboa: Editorial Blau, 1996

FERREIRA, A. de F. et. al. (Org.) Arquitetura escolar paulista: Reaturo São Paulo: FDE, 1998.

BUFFA, Ester. Arquitetura e educação: organização do espaço e propostas pedagógicas dos grupos escolares paulistas, 1893/1971. Brasília: UFScar: INEP, 2002.

60-697 PLANEJAMENTO URBANO I-A Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

Técnicas de leitura e diagnóstico da cidade por meio da modelagem, mensuração e Simulação da configuração espacial associada ao geoprocessamento, envolvendo fundamentos Conceituais, teóricos e metodológicos centrados nos aspectos sociais, culturais, econômicos, políticos e ambientais urbanos levando em consideração a mobilidade urbana e acessibilidade.

OBJETIVOS:

Estudar, entender e criar um espaço significativo dentro da malha urbana, levando em conta a integração do entorno como um dos elementos condutores da criação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Teorias urbanas: movimento natural, a lógica social do espaço, a centralidade; a auto-organização, teorias econômicas como a mais-valia e o desenvolvimento desigual; teoria da gestalt, teoria da interação-espacial; teoria dos sistemas; teoria dos grafos, dentre outras; elementos estruturantes do espaço urbano; noções fundamentais sobre cidades: aglomeração, demografia e crescimento urbano, modo de vida urbano, interação espacial, ordem social, interdependências espaciais e sociais; indicadores analíticos da forma urbana: medidas de desempenho - medidas globais de um assentamento, medidas das formas construídas, medidas do tecido urbano, medidas da estrutura primária, medidas mistas de densidades; técnicas de leitura avançada da cidade; cadastro imobiliário e multifinalitário; diagnóstico da leitura técnica da cidade e da área estudo de caso; mapa temático síntese dos condicionantes, das deficiências e das potencialidades; princípios básicos de desenho urbano e elaboração de diretrizes normativas.

METODOLOGIA:

Os conteúdos serão desenvolvidos através de aulas expositivas, consultas bibliográficas, seminários e aulas práticas. Os trabalhos serão individuais, eventualmente algum trabalho poderá ser em grupo.

AVALIAÇÃO:

O aluno será avaliado pela sua participação e produção no semestre, sendo que o processo de avaliação será através de ficha de nível, constando de itens elaborados em função dos objetivos propostos. A avaliação é um processo contínuo e cumulativo, sendo necessário a execução e entrega efetiva, dentro dos prazos pré estabelecidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SOUZA, Celia Ferraz De. Porto Alegre e sua evolução urbana. Porto Alegre: UFRGS, 1977.
KOHLSDORF, Maria Elaine. A apreensão da forma da cidade. Brasília: Univ. de Brasília, 1996, 253p.
CAMPOS FILHO, C. M. Reinvente seu bairro. Caminhos para você participar do planejamento de sua cidade. São Paulo: Editora 34, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BENÉVOLO, Leonardo. A cidade e o arquiteto. São Paulo: Perspectiva, 2001.
BENÉVOLO, Leonardo. Projetar a cidade moderna. Lisboa: Presença, 1989.
ROANO, Miguel. Eco urbanismo: entornos humanos sostinebles: 60 proyectos. Barcelona: Gustavo Gili, 2000.
FERRARI, Celso. Curso de planejamento municipal integrado: urbanismo. São Paulo: Livraria Pioneira, 1977.
GESTÃO DO USO DO SOLO E DISFUNÇÕES DO CRESCIMENTO URBANO: INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO E GESTÃO URBANA. Curitiba: IPEA, USP, IPPUC. Brasília: IPEA, 2001.

LOPES, Rodrigo Paulo de Pádua, A cidade intencional: o planejamento estratégico em cidades. Rio de Janeiro: Mauad, 1998.

LERNER, Jaime. Acupuntura urbana. Rio de Janeiro: Record, 2003.

LYNCH, Kevin. A boa forma da cidade. Portugal: Edições 70, 1981.

VASCONCELLOS, Eduardo A. Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas. São Paulo: Annablume, 2001.

CAMPOS FILHO, Cândido Malta. Cidades Brasileiras: seu Controle ou o Caos. O que os cidadãos devem fazer para a humanização das Cidades no Brasil. São Paulo: Nobel, 1999.

30-179 **SISTEMAS ESTRUTURAIS I-A** Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

Cálculo das reações de apoio de vigas hiperestáticas pelo método de Cross e determinação do grau de estaticidade das estruturas. Cálculo de vigas isostáticas e hiperestáticas.

OBJETIVOS:

Conhecer os métodos para cálculos dos esforços em vigas contínuas: esforços normais e momentos. Aprender a dimensionar as armaduras longitudinais e sua representação gráfica em estruturas de concreto armado, conhecendo as ideias básicas e os princípios de aplicação em projetos e cálculos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Unidade 1: Introdução a sistemas hiperestáticos
Unidade 2: Métodos para solução de sistemas hiperestáticos.
Unidade 3: Método de Cross
Unidade 4: Cálculo das reações em vigas hiperestática
Unidade 5: Concreto armado. Dimensionamento da armadura longitudinal. Dimensionamento da armadura transversal - estribos. Detalhamento das armaduras.

METODOLOGIA:

Aulas expositivas e demonstrativas em obras em execução.

AVALIAÇÃO:

Avaliação escrita dissertativa e trabalhos apresentados em aula.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BOTELHO, C. H. M. Concreto armado eu te amo. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1996.
PFEIL, Walter. Concreto Armado. Rio de Janeiro: LTC, 1989.
ROCHA, Anderson Moreira da. Concreto Armado. São Paulo: Nobel, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

RAMALHO, Márcio Antônio; CORRÊA, Márcio Roberto Silva Projeto de Edifícios de Alvenaria Estrutural. São Paulo: PINI, 2003.
Projeto de Divulgação Tecnológica, São Paulo: ABCP e SENAI, 2004.
SHORT, Andrew. Concreto Ligeiro: cálculo, fabricación, diseño y aplicaciones. México: Limusa-Wiley, 1967.
PETRUCCI, Eládio G. R. Concreto de Cimento Portland. Porto Alegre: Rio de Janeiro: Globo, 1982.
MELLO, Eldon Londe. Concreto Armado. Brasília: UNB: FINATEC, 2003.
DURABILIDADE DOS CONCRETOS DE CIMENTO PORTLAND. São Paulo: IPT, 1992

72-378 **METODOLOGIA DA PESQUISA** Carga Horária - 30 horas Créditos - 02

EMENTA:

Sentido e perspectiva do Ensino Universitário. O método científico e a prática da pesquisa. Função social da pesquisa. Tipos e características da pesquisa. Instrumentalização metodológica. Projeto de pesquisa. Relatório de pesquisa. A pesquisa como ato cotidiano.

OBJETIVOS:

Incentivar e orientar na adoção de um comportamento científico na busca do conhecimento, levantando e formulando problemas, coletando dados para responder aos questionamentos, analisando e interpretando os dados e comunicando os resultados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1 A UNIVERSIDADE E A PESQUISA

- 1.1 Relação universidade e pesquisa
- 1.2 A função social da pesquisa
- 1.3 Educação, pesquisa, ciência, tecnologia
- 1.4 A metodologia científica e a universidade

2 O CONHECIMENTO

- 2.1 A natureza
- 2.2 Tipos e níveis
- 2.3 Processo histórico de produção e transmissão.
- 2.4 O papel da leitura e da escrita na apreensão e comunicação do conhecimento

3 A PESQUISA CIENTÍFICA

- 3.1 A caracterização
- 3.2 Tipologia: classificação da pesquisa quanto à sua natureza, fins e objeto.
- 3.3 Planejamento, execução e comunicação dos resultados de uma pesquisa.

4 RELATÓRIO DE PESQUISA

- 4.1 Estrutura
- 4.2 Redação
- 4.3 Apresentação

METODOLOGIA:

Os métodos utilizados são aulas expositivas e dialogadas, seminários, estudo dirigido, fichamentos e produção textual.

AVALIAÇÃO:

A avaliação dos alunos levará em conta todo o processo, que incorpora a avaliação de atitudes dos alunos em relação à aprendizagem, à pontualidade no cumprimento das datas de entrega dos trabalhos, à participação em sala de aula e pela prática investigativa assumida.

As avaliações serão realizadas através de, no mínimo, duas escritas, de avaliações orais, de produção textual e pela pontualidade no cumprimento das tarefas exigidas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CERVO, A.L. e BERVIAN, P.A. Metodologia Científica. São Paulo: Macgraw-Hill, 1996.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa, 4.ed. São Paulo: Atlas 2002, 175p.

PADUA, E. M. M. Metodologia da pesquisa: Abordagem teórico-prática., 10.ed. São Paulo, Papirus, 2004, 124p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARROS, A.J.P. de e LEHEPELD, N.A. de. Projeto de Pesquisa, 2.ed. Petrópolis: Vozes, 1990.

CHIZZOTTI, A. Pesquisa em ciências humanas e sociais. São Paulo: Cortez, 5.ed. 2001.

DEMO, P. Metodologia do conhecimento científico. São Paulo: Atlas, 2000, 215p.

LUCKESI, C.; BARRETO, E.; COSMA, J; et al. Fazer Universidade: Uma proposta Metodológica. 10.ed., São Paulo: Cortez, 1998, 232p.

VASCONCELOS, E.M. Complexidade e pesquisa interdisciplinar: Epistemologia e metodologia operativa. Petrópolis - Rio de Janeiro :Vozes., 2002, 343p.

60-133 CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL

Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

História e teoria do restauro. Conceito de patrimônio cultural. Conservação e restauro: critérios e técnicas. Documentação e levantamento arquitetônico. Sistemas construtivos tradicionais e sua aplicação contemporânea.

OBJETIVOS:

Conhecer e identificar fatores que envolvem a deteriorização de monumentos, edifícios e conjuntos urbanos e métodos de restauração, reconstrução ou manutenção, assim como conhecer a história e a normatização pertinente à restauração de bens históricos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Unidade 1 - Técnicas retrospectivas aplicadas a monumentos, edificações e conjuntos.

- 1.1 Fundamentação e avaliação
 - 1.1.1 Conceituação patologia
 - 1.1.2 Metodologia de análise e recuperação
 - 1.1.3 A fotografia na reabilitação arquitetônica
 - 1.1.4 Compatibilidade de materiais na construção civil.
- 1.2 Estudo das patologias e métodos e técnicas de recuperação
 - 1.2.1 Fundações e contenções
 - 1.2.2 Pedra e tijolo
 - 1.2.3 Umidade e eflorescências em alvenarias
 - 1.2.4 Madeira
 - 1.2.5 Concreto armado
 - 1.2.6 Fachadas - sujeira
 - 1.2.7 Patologias em revestimentos contínuos
 - 1.2.8 Desprendimento de elementos
 - 1.2.9 Coberturas
 - 1.2.10 Beirais e cornihas

Unidade 2 - Evolução da Teoria do Restauro

- 2.1 Conceituação e surgimento
- 2.2 Tratadistas
 - 2.2.1 Viollet Lê Duc
 - 2.2.2 John Ruskin
 - 2.2.3 Camilo Biotto, Lucas Beltrami e Gustavo Giovannoni
 - 2.2.4 Cesare Brandi
 - 2.2.5 Roberto Pane, Renato Bonelli e Giovanni Carbonara
- 2.3 Recomendações Internacionais (Cartas Patrimoniais)
- 2.4 Tendências do restauro no Brasil.

Unidade 3 - Levantamento Cadastral

- 3.1 Exposição geral
- 3.2 Metodologia de levantamento
- 3.3 Definição da edificação
- 3.4 Pesquisa documental, histórica e arqueológica
- 3.5 Levantamento e visita de campo
- 3.6 Diagnóstico de patologias
- 3.7 Memorial descritivo do levantamento

METODOLOGIA:

Aulas teórico-expositivas, aulas práticas e seminários, uso de recursos audiovisuais e assessoramento

em sala de aula.

AVALIAÇÃO:

Serão feitas provas gráficas, escritas e trabalhos práticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CURY, Isabelle. (org.). Cartas Patrimoniais - Edições do Patrimônio. 2.ed. Rio de Janeiro: IPHAN, 2000. FEILDEN, Bernard. Conservation of historic buildings. 3ed São Paulo: Butterworth-Heineman, 2003.

KÜHL, Beatriz Mugayar. Arquitetura do ferro e arquitetura ferroviária em São Paulo; reflexões sobre a sua preservação. São Paulo: Ateliê Editorial: FAPESP, Secretaria da Cultura, 1998.

LEMOS, Carlos. O Que é Patrimônio Histórico. São Paulo: Brasiliense, 1981.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

IPHAN. Bens Móveis e Imóveis Inscritos nos Livros do Tombo do IPHAN, 1995.

IPHAN / DEPRON. Cartas Patrimoniais. Organização de Isabelle Cury. São Paulo: IPHAN, 1995

TIRAPELI, Percival. Conhecendo os Patrimônios da Humanidade no Brasil. São Paulo: Melalivros

BRANDI, Cesare. Teoria del restauro. Einaudi. São Paulo: Ateliê Editorial, 2004

CHOAY, Françoise. A Alegoria do Patrimônio. Trad. Luciano Vieira Machado. São Paulo: Estação Liberdade: EdUNESP, 2001.

60-130 TEORIA E HISTÓRIA DA ARQUITETURA E URBANISMO V

Carga Horária - 30 horas Créditos - 02

EMENTA:

Estudo da evolução da arquitetura contemporânea, a partir dos anos 60, com as últimas manifestações modernas. A pós-modernidade, sua linguagem, teoria e arquitetura no cenário internacional e brasileiro. Estudo da situação presente da arquitetura e urbanismo: produção, pensamento e tendências.

OBJETIVOS:

Compreender e analisar os diversos períodos da arquitetura e sua correlação com a evolução das cidades no Brasil;

Adquirir conhecimentos sobre o histórico da atividade por ele escolhida, com ênfase na produção mais recente e contemporânea;

Ampliar o seu repertório e formação, necessários para uma postura crítica frente ao objeto arquitetônico e aos problemas urbanos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1 Introdução. Apresentação

2 Análise do 4º período (1930-1964): a arquitetura, o urbanismo, as artes e outras manifestações modernistas, da Semana de Arte Moderna até Brasília. Os vultos principais no período clássico e de afirmação do modernismo no Brasil, através de arquitetos e sua produção. O modernismo internacional e as manifestações regionais do Movimento Moderno.

3/4 Análise do 5º período (1960-atual): Arquitetura Moderna Brasileira após Brasília, a partir dos anos 1960, principais arquitetos e a sua produção. O estilo internacional e a sua permanência.

5/6 Concepções teóricas e práticas do pós-modernismo no cenário internacional, revisando as modernistas. O contexto brasileiro na revisão do modernismo; personagens, ideias e concepções do pós-modernismo na arquitetura e urbanismo do Brasil. O regionalismo crítico.

7/8 Cidade e Arquitetura Brasileira Contemporânea. Análise crítica da produção recente e seus autores. Metrópole e Região. Processos. Problemas. Desafios. Perspectivas. Memória e História.

9/10 A realidade das cidades brasileiras, gaúchas e globais. Novas questões para gestores e planejadores: Sociologia, Geografia e Economia Urbana. Desenho e Planejamento Urbano. Experiências.

11 A cidade global e informacional. A arquitetura na sociedade em rede. A rede de cidades.

METODOLOGIA:

Aulas expositivas e audiovisuais. Seminários. Leituras. Pesquisa. Busca de materiais de estudo complementares. Visitas e viagens de estudo, se possível. Padrões de apresentação de trabalhos.

AVALIAÇÃO:

Cumprimento de atividades previstas. Desempenho nos trabalhos escritos, apresentações e debates em aula. Na elaboração de Monografia em normas e padrões.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SEGAWA, Hugo. Arquiteturas no Brasil 1900-1990. São Paulo: Universidade de SP, 1997.

ARGAN, Giulio Carlo. Arte Moderna. São Paulo: Cia das Letras, 1999.

ARTIGAS, Vilanova. Caminhos da Arquitetura. São Paulo: Cosac & Naif, 1999.

BRATKE, Carlos. Arquiteto/arquitect. 2.ed., São Paulo: ProEditores, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MONTANER, Josep Maria. Después Del movimiento moderno: arquitectura de la segunda mitad Del siglo XX. Barcelona: GG, 1997.

FRAMPTON, Kenneth. História crítica da arquitetura moderna. SP: Martins Fontes, 1997.

MONTANER, Josep Maria. Después Del movimiento moderno: arquitetura de la segunda mitad del siglo XX. Barcelona: GG, 1997.

FRAMPTON, Kenneth. História crítica da arquitetura moderna. SP: Martins Fontes, 1997.

CERVER, Francisco A. Atlas de arquitetura actual. Alemanha: H.F. Ulmann, 2009.

ARANTES, Otilia Beatriz Fiori. Lugar da Arquitetura depois dos modernos. 3.ed. São Paulo: USP, 2000.

CASTRIOTA, L. B. Arquitetura da Modernidade. Belo Horizonte: UFMG, 1998.

7º SEMESTRE**60-698 PROJETO DE ARQUITETURA V-A** Carga Horária - 90 horas Créditos - 06**EMENTA:**

Prática de projeto de edificações apoiados na conservação e preservação, propondo novas funções. Tema de forte compromisso com o entorno urbano, valorizando os elementos antigos e a sua relação com os novos, levando em consideração a mobilidade urbana e acessibilidade.

OBJETIVOS:

Projetar intervenções em edificações e no sítio em que elas estão inseridas, realizar levantamentos cadastrais, diagnósticos e prognósticos do objeto de estudo, pesquisas da relevância e definições de critérios de intervenção nas mesmas, além de detalhar os procedimentos que serão adotados para a execução do projeto. As atividades desenvolvidas na área a ser trabalhada serão de uso comercial, cultural ou de prestação de serviços.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Unidade 1 - Aspectos conceituais

- 1.1 Estudo do tema
- 1.2 Usuário
- 1.3 Características funcionais
- 1.4 Programas de necessidades

Unidade 2 - Condicionantes

- 2.1 Físico-ambientais
- 2.2 Culturais
- 2.3 Econômicos
- 2.4 Legais
- 2.5 Técnico construtivos

Unidade 3 - Proposta

- 3.1 Levantamento cadastral
- 3.2 Memorial descritivo
- 3.3 Pesquisa documental, histórica e arqueológica
- 3.4 Recomendações e critérios de intervenção
- 3.5 Pré-dimensionamento
- 3.6 Organograma funcional
- 3.7 Zoneamento
- 3.8 Partido geral
- 3.9 Estudos preliminares
- 3.10 Anteprojeto
- 3.11 Memorial descritivo de intervenção

Unidade 4 - Instalações e equipamentos

- 4.1 Identificação dos pontos de utilização
 - 4.1.1 Hidrossanitários
 - 4.1.2 Elétricos
 - 4.1.3 Comunicação
 - 4.1.4 Segurança
- 4.2 Especificação para portadores de deficiência física

Unidade 5 - Programação Visual

- 5.1 Comunicação
- 5.2 Sinalização

METODOLOGIA:

Aulas teórico-expositivas

Aulas dialogadas, seminários, visitas didáticas, oficinas de projeto e representação gráfica.

Os trabalhos práticos serão desenvolvidos em ateliê.

AVALIAÇÃO:

Trabalhos gráficos, trabalhos manuais, textos explicativos, defesa oral dos trabalhos.

Após cada entrega de trabalho será avaliado a evolução do mesmo, culminando com a entrega final do semestre, permitindo avaliar o resultado alcançado pelo aluno. Também, será levado em consideração na avaliação dos alunos a concepção do projeto e os meios de expressão e representação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GUTIERREZ, Ramón. As missões jesuíticas dos guaranis. Brasília: SPHAN, 1987.

SILVA, Elvan. Uma Introdução ao projeto arquitetônico. Porto Alegre: UFRGS, 1998.

CHOAY, Françoise. A alegoria do patrimônio. São Paulo: UNESP, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FALKENBERG, Haike. Viviendas remodeladas. São Paulo: Saraiva, 2002.

CHOAY, Françoise. A Alegoria do Patrimônio. São Paulo: UNESP, 2001.

PRONK, Emile. Dimensionamento em Arquitetura. João Pessoa: UFPb Universitária, 1991.

JANTZEN, Sylvio Arnoldo Dick. Renovação Urbana e Reciclagem. Pelotas: Editora e Gráfica Mundial, 1996.

MARTINEZ, Alfonso Corona. Ensaio sobre o projeto. Brasília: Universidade de Brasília, 2000.

NEVES, Laert Pedreira. Adoção do Partido na Arquitetura. Salvador: Centro editorial e gráfico da UFBA, 1989.

60-699 **PLANEJAMENTO URBANO II-A** Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

Proposta de intervenção projetual e normativa envolvendo o desenho urbano como Instrumento de apoio ao planejamento e à gestão de cidades. Neste sentido, a prática Urbanística abrange as alternativas de organização socioespacial, a infraestrutura, a Legislação pertinente e os custos econômicos da tomada de decisão em planejamento de Parcelas urbanas. Portanto, é proposto o desenvolvimento de projetos urbanos complexos com Ênfase nos aspectos funcionais, ambientais e comportamentais ,levando em consideração a Mobilidade urbana e acessibilidade.

OBJETIVOS:

Estudar, entender e criar diretrizes urbanísticas que ordene a intervenção no espaço urbano através de propostas para em plano diretor.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Pacote e Guia de desenho urbano; Transporte urbano x uso de solo; Terminais de integração e os novos modos de transporte urbano; Acessibilidade e Mobilidade urbana; Planejamento e avaliação de sistemas de transporte urbano e trânsito; Patrimônio histórico e cultural; Princípios bioclimáticos de desenho urbano; Aspectos tipos-morfológicos do desenho urbano; Sistema de espaços livres e construídos; Método de projeto; Introdução ao Projeto do Espaço Urbano; Projetação segundo as Dimensões Funcional e Bioclimática; Projetação segundo as Dimensões Topoceptiva e Expressivo-Simbólica; Projetação segundo as Dimensões Copresencial e Econômico-Financeira.

METODOLOGIA:

Os conteúdos serão desenvolvidos através de aulas expositivas, consultas bibliográficas, seminários e aulas práticas e pesquisa de campo. Os trabalhos serão individuais, eventualmente alguns trabalhos poderão ser em grupo.

AVALIAÇÃO:

Os alunos serão avaliados pela sua participação e produção no semestre, sendo que o processo de avaliação será através de ficha de nível, constando os itens elaborados em função dos objetivos propostos. A avaliação é um processo contínuo e cumulativo, sendo necessária a execução e entrega efetiva, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEL RIO, Vicente. Introdução do desenho urbano no processo de planejamento. São Paulo:PINI, 1977.

ROMERO, Marta a. BUSTOS. Princípios bioclimáticos para o desenho urbano. São Paulo: Proeditores, 2000.

BUENO, Laura de Mello, e CYMBALISTA, Renato. Planos diretores municipais. Novos conceitos de planejamento territorial. São Paulo: Annablume, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LIMA, Cláudia Maria de; CÂMARA, Gilberto; MONTEIRO, Antonio Miguel Vieira. Geoinformação em Urbanismo - Cidade real x Cidade virtual. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

WILHEIM, Jorge. Cidades: O Substantivo e o Adjetivo. São Paulo: Perspectiva, 2003.

JACOBS, Jane. Morte e Vida das Grandes Cidades. São Paulo Martins Fontes, 2000.

BENÉVOLO, Leonardo. História da Cidade. São Paulo: Perspectiva, 1983.

Cadernos do Ministério das Cidades. Brasília: Ministério das Cidades, 2004.

EMENTA:

Conceitos de paisagem e paisagismo. Conhecimento e aplicabilidade das variáveis na atividade de projetar e/ou intervir na paisagem natural e/ ou construída. Especificidade do Projeto paisagístico, métodos de abordagens e técnicas de expressão e comunicação.

OBJETIVOS:

Desenvolver o conhecimento, as técnicas e suas variabilidades aplicáveis na concepção de projetos de intervenção na paisagem natural e/ou construída - o projeto paisagístico.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Conceito de paisagem, paisagismo e construção da paisagem.

Evolução histórica do paisagismo e a concepção dos jardins através do tempo. O Jardim Egípcio, Grego, Persa e Romano. Tipos de Solos. Características Físico-Hídricas Retenção de Água no Solo. Estilo Medieval - Estilos Italiano, Francês e Inglês. Novas tendências = estilo Feng Shui. Estudo da paisagem no Brasil, Paisagismo - Burle Marx. Adubação e Fertilidade de Solos. Substratos/Cuidados para Implantação de Áreas Verdes.

Os Jardins da América do Sul e do Brasil. Burle Marx. Texto para ser trabalhado em aula. Propagação - Hormônios. Identificação de Plantas Ornamentais e Características de Espécies.

Conservação da Natureza e planejamento da paisagem - Plano paisagístico - etapas. Identificação de Plantas Ornamentais e Características de Espécies.

Espécies arbóreas e arbustivas - início dos trabalhos - projeção de slides Assessoramento aos trabalhos. Produção de Plantas Ornamentais: cuidados, necessidades e custos de produção. Identificação de Plantas Ornamentais e Características de Espécies.

Programação para os trabalhos do Curso - divisão da turma em grupos/temas - vide anexo para as primeiras Projeto de um jardim, fases de coleta de dados e análise. Zoneamento. Acessos. Tipos de Irrigação. Identificação de Plantas Ornamentais e Características de Espécies.

Noções de Dimensionamento de Sistemas de Recalque. Noções de controle de Doenças e Pragas.

METODOLOGIA:

Os conteúdos serão desenvolvidos através de aulas expositivas, consultas bibliográficas, visita a uma floricultura estruturada e aulas práticas. Os trabalhos serão individuais, eventualmente algum trabalho será em grupo.

AVALIAÇÃO:

O aluno será avaliado pela sua participação e produção no semestre, sendo que o processo de avaliação será através de ficha de nível, constando de itens elaborados em função dos objetivos propostos. A avaliação é um processo contínuo e cumulativo, sendo necessária a execução e entrega efetiva dos trabalhos solicitados dentro dos prazos pré-estabelecidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LORENZI, Harri. Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. 4.ed. São Paulo: Cultura, 2001.

MACEDO, Silvio Soares. Quadro do paisagismo no Brasil. São Paulo: 1999.

LIRA FILHO, José Augusto de. Paisagismo: elementos de composição estética. Viçosa: Aprenda fácil, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DOURADO, Guilherme Mazza. Visões de paisagem - um panorama do paisagismo contemporâneo no Brasil. São Paulo: 1997.

TABACOW, José (org). Roberto Burle Marx - Arte e Paisagem. Portugal: Nobel 2004.

SOBRAL, Adail Ubirajara (trad). PAVEY, Graham A. Jardins Rupestres. São Paulo: Nobel, 1998.
MACEDO, Silvo Soares. Parques Urbanos no Brasil. 2ed. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de
São Paulo, 2003.

30-180 SISTEMAS ESTRUTURAIS II-A Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

Estudo da flambagem. Dimensionamento de pilares e lajes. Sapatas isoladas e Contínuas. Escadas.

OBJETIVOS:

Aplicar conhecimentos específicos para dimensionamento e armação de lajes, pilares, vigas e sapatas, conhecendo modelos práticos utilizados em cálculo estrutural.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Unidade 1 - Flambagem.

Unidade 2 - Dimensionamento de pilares e detalhamento das armaduras.

Unidade 3 - Dimensionamento de lajes e detalhamento das armaduras.

Unidade 4 - Dimensionamento de sapatas e detalhamento das armaduras.

Unidade 5 - Dimensionamento de lajes de escada e detalhamento das armaduras.

METODOLOGIA:

Aulas expositivas, visitas técnicas em obras em construção e seminários.

AVALIAÇÃO:

Avaliação escrita dissertativa e trabalhos apresentados em aula.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PFEIL, Walter. Concreto armado. Rio de Janeiro: Livro Técnico Científico, 1989.

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Concreto Armado eu Te Amo. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2000.

ROCHA, Anderson Moreira da. Concreto armado. Vol. 1, 2, 3. São Paulo: Nobel, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MEHTA, Povindar Kumar. Concreto: estrutura, propriedades e materiais. São Paulo: PINI, 1994.

MELLO, Eldon Londe. Concreto Armado. Resistência Limite à Flexão Composta Normal e Oblíqua. Brasília: UNB - FINATEC, 2003

SILVA, Daiçom Maciel da; SOUTO, André Kraemer. Estruturas: uma abordagem arquitetônica. 4.ed. Novo Hamburgo: UNIRITTER, 1995

SOUZA, Ana Lúcia Rocha de. Projeto e Execução de Lajes Racionalizadas de Concreto Armado. São Paulo: O Nome da Rosa, 2002.

ANTONIO, Moliterno. Caderno de Estruturas em Alvenaria e Concreto Simples. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1995.

60-701 **ARQUITETURA DE INTERIORES I** Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

Prática de projeto de interiores destinados à função morar e/ou trabalhar e/ou recrear. Princípios de composição, circulação, mobiliário e equipamentos. Com o estudo de materiais, cor, textura, forma, função. Ambiente e comportamento. Análise das tendências.

OBJETIVOS:

Propiciar ao aluno de arquitetura o conhecimento, a técnica e o exercício prático na área de projeto e execução de arquitetura de interiores. Possibilitar para o aluno a variedade dos campos de atuação provenientes do trabalho nesta área, como design do mobiliário, luminotécnica, paginações de pisos, etc...

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Conceitos sobre arquitetura de interiores
Funções da habitação:
Sociais, íntimas e serviços
Design de interiores:
Planejamento, Fundamentos básicos, iluminação, cortinas, quadros, tapetes, acessórios e cores.
Generalidades:
Contraste das cores, psicologia das cores e harmonia cromática
Revestimento
Teto (gesso, lambri, pintura) piso (pedras, madeira, tapetes e forrações) e parede (papel, lambri, cerâmica, tecido, pintura)
Mobiliário
História e evolução

METODOLOGIA:

Aulas expositivas, trabalhos de pesquisa em grupo, apresentação de materiais em sala de aula ou fora dela, visitas a mostras, trabalho de medição dos ambientes nos locais escolhidos, trabalho individual onde o aluno desenvolve o projeto de arquitetura de interiores de um ambiente.

AVALIAÇÃO:

Os alunos serão avaliados através dos trabalhos desenvolvidos, além do projeto de arquitetura de interiores de um ambiente, pontos de luz e tomadas, vista e memorial justificativo e entrega final com as correções e o detalhamento dos móveis, gesso, pisos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MOORE, Charles. Casa: forma y diseño. 6.ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1999.
WHELAN, Bride M.. Color Harmony: a guide to creative color combinations. Massachusetts: Rockport Publishers, 1997. V.2.
CHING, Francis D.K., BINGGELI, Corky. Arquitetura de Interiores Ilustrada. Porto Alegre: Bookman ,2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GUIMARAENS, Dinah. Arquitetura Kitsch: suburbana e rural. 2.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982. Decoração de Janelas: as mais criativas ideias e soluções para decorar Janelas. São Paulo: Decor Editorial, 2003.
MOUTINHO, Stella Rodrigo Octavio. Dicionário de artes decorativas e Decoração de interiores. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.
ROSSBACH, Sarah. Feng Shui: como viver melhor em sua casa. Rio de Janeiro: Ediouro, 1998.

DOYLE. Michael E.. Desenho a cores: técnicas de desenho de projeto para arquitetos, paisagistas e designers de interiores. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

20-263 **ESTUDOS AMBIENTAIS** Carga Horária - 30 horas Créditos - 02

EMENTA:

Impacto ambiental. Arquitetura sustentável: soluções de projeto e técnicas construtivas. Uso de resíduos na construção civil. Energia solar na edificação. Reaproveitamento de águas servidas e pluviais. Licenciamento Ambiental.

OBJETIVOS:

Conscientizar os alunos da necessidade de reduzir o impacto ambiental gerado pela produção arquitetônica e proporcionar conhecimentos para o desenvolvimento de projetos sustentáveis com qualidade de vida.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

O sistema construído e o impacto ambiental gerado;
Desenvolvimento sustentável;
Arquitetura sustentável: soluções de projeto e técnicas construtivas;
Casa ecológica, ecovilas e green building;
Uso de resíduos na construção civil;
Energia solar na edificação;
Sistemas de reaproveitamento de águas servidas e pluviais;
Estudo e avaliação dos Impactos Ambientais
Licenciamento Ambiental.

METODOLOGIA:

Aulas expositivas, visitas técnicas em obras em construção e seminários.

AVALIAÇÃO:

Trabalhos gráficos, trabalhos manuais, textos explicativos, defesa oral dos trabalhos.
Após cada entrega de trabalho será avaliada a evolução do mesmo, culminando com a entrega final do semestre, permitindo avaliar o resultado alcançado pelo aluno.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SILVA, Jorge Xavier da. Z AidAN, Ricardo Tavares. Geoprocessamento e análise ambiental: Aplicações. São Paulo: Bertrand Brasil, 2004.
BOTTINI, Renata Lucia. Ecossistema e Bem-estar Humano: Estrutura para uma Avaliação. São Paulo: Senac, 2005.
GRIPPI, Sidney. Atuação Responsável e Desenvolvimento Sustentável - os grandes desafios do século XXI. São Paulo: Interciência, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SÁNCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de Impacto Ambiental - Conceitos e Métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.
MANO, Eloísa Biasotto. PACHECO, Elen Beatriz A.V. BONELLI, Cláudia Maria Chagas. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2005.
WALDMAN, Maurício. Meio Ambiente e Antropologia. ESão Paulo: SENAC, 2006.
SANTOS, Rozely Ferreira dos. Planejamento Ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.
ROSS, Jurandy. Ecografia do Brasil - Subsídios para Planejamento Ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, 2006.

8º SEMESTRE

60-702 **PROJETO DE ARQUITETURA VI-A** Carga Horária - 90 horas Créditos - 06

EMENTA:

Prática do projeto como temática de edificações com grande número de espaços especificados para funções interagentes. Programação, dimensionamento relativo entre as funções, descrição das atividades, caracterização dos espaços, equipamentos e instalações. Compatibilização da proposta com projetos complementares levando em consideração a mobilidade urbana e acessibilidade.

OBJETIVOS:

Trabalhar o tema de um programa comercial e de lazer em larga escala e grande alcance regional enfatizando as questões de infraestrutura, ambientais e tecnológicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Módulo 1 - Aspectos teóricos e conceituais

Estudos Gerais - suporte teórico ao desenvolvimento do projeto de arquitetura

Estudo do Tema - considerações a respeito das tipologias comerciais

Estudo do caso - pesquisa e análise de soluções arquitetônicas correlatas

Estudo compositivo - análise da composição formal e espacial de edifícios comerciais

Módulo 2 - Aspectos físico-ambientais

Dados do terreno - dimensões, topografia, área

Dados climáticos - temperatura, ventos, precipitações, orientação solar

Dados contextuais - tipologias edilícias, parcelamento do solo, pavimentação das vias, infraestrutura urbana, acessos.

Legislação - diretrizes urbanísticas e normativas especiais

Módulo 3 - Estudos preliminares

Programa - avaliação e definição dos itens funcionais mínimos para projeto

Clientela - interpretação das necessidades e desejos dos usuários

Funcionograma - relações funcionais entre os itens do programa

Pré-dimensionamento - dimensionamento prévio dos cômodos listados no programa

Zoneamento - implantação dos setores funcionais, conforme avaliação de pertinência em relação aos condicionantes

Módulo 4 - Partido arquitetônico

Estudo de composição formal - relações volume, fachada e materiais

Estudo de composição espacial - funcionalização dos elementos do programa em planta

Implantação e relação com contexto = adaptação ao entorno e ao sítio

Diretrizes Projetuais - memorial de intenções e soluções projetuais

Módulo 5 - anteprojecto arquitetônico

Soluções formais - tratamento dos volumes, fachadas, cortes

Soluções espaciais - implantação, relação com o contexto e plantas arquitetônicas

Soluções estruturais - malha estrutural: dimensionamento e constituição

Soluções infraestruturais - elevadores, escadas rolantes, ar-condicionado, saídas de emergência e adaptação a pessoas portadoras de necessidades especiais

Soluções tecnológicas - constituição material dos volumes e detalhamento de elementos arquitetônicos

Memorial justificativo de projeto - explicação e justificativas das soluções projetuais.

METODOLOGIA:

O processo projetual será abordado através de encontros.

AVALIAÇÃO:

Trabalhos gráficos, trabalhos manuais, textos explicativos, defesa oral dos trabalhos.

Após cada entrega de trabalho será avaliada a evolução do mesmo, culminando com a entrega final do semestre, permitindo avaliar o resultado alcançado pelo aluno. Também, serão levados em consideração na avaliação dos alunos a concepção do projeto e os meios de expressão e representação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PINTAÚDI, Silvana. "O shopping center no Brasil, condições de surgimento e estratégias de localização". In: PINTAÚDI & FRÚGOLI (eds.). Shopping center: espaço, cultura e modernidade nas cidades brasileiras. São Paulo: UNESP, 1992.

CABRAL, Cláudia Piantá Costa. "Da rua corredor ao centro comercial. Tipologias comerciais em Porto Alegre dos anos 30 ao princípio dos 90". In: REVISTA

VARGAS, Heliana Comin. Espaço terciário: o lugar, a arquitetura a imagem do comércio. São Paulo: SENAC, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MCLUHAN, Marshall. Tecnologia y Arquitectura. Una Visión de la Construcción Industrializada. Barcelona: Gustavo Gili, 1976.

PALMER, Montserrat; BENNET, Elizabeth. Generación Del 90. Arquitectos Chilenos. Chile: ARQ ediciones, 2001.

MONTANER, Josep Maria. La Modernidad Superada: arquitectura, arte y pensamiento del siglo XX. Barcelona: Gustavo Gili, 1998.

REIS, Antonio T. Repertório, análise e síntese: uma introdução ao projeto arquitetônico. Porto Alegre: UFRGS, 2002.

NEUFERT, Ernst. A Arte de Projetar em Arquitetura. Barcelona: Gustavo Gili, 1998

60-703 PLANEJAMENTO URBANO III-A Carga Horária - 30 horas Créditos - 02

EMENTA:

Projeto de loteamento e infraestrutura para assentamentos urbanos regulares e proposta de intervenção em áreas com ocupação irregular articulada ao sistema socioespacial da cidade como um todo.

OBJETIVOS:

Prática de projeto urbanístico sob a adoção de alternativa de organização espacial conforme a infraestrutura, legislação e custos sobre um setor urbano de média complexibilidade funcional e morfológica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Infraestrutura urbana, serviços urbanos, equipamentos urbanos;
Regularização fundiária;
Legislação urbana.

METODOLOGIA:

Os conteúdos serão desenvolvidos através de aulas expositivas, consultas bibliográficas, seminários e aulas práticas. Os trabalhos serão individuais e em grupos.

AVALIAÇÃO:

O aluno será avaliado pela sua participação e produção no semestre, sendo que o processo de avaliação será através de ficha de nível, constando de itens elaborados em função dos objetivos propostos. A avaliação é um processo contínuo e cumulativo, sendo necessária a execução e entrega efetiva, dentro dos prazos pré-estabelecidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEL RIO, Vicente. Introdução do desenho urbano no processo de planejamento. São Paulo: PINI, 1977.

DI SARNO, Daniela Campos Libório. Elementos de Direito Urbanístico. São Paulo: Manole, 2003.

KATOONI, Saide; MAGNOLI, Miranda Martinelli; TOMIAGA, yasuko. Discutindo a Paisagem - Coleção Paisagem Aberta. São Paulo: Rima, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MACHADO, Denise Pinheiro (org.). Sobre Urbanismo. Rio de Janeiro: Viana Mosley/Proureb, 2006.

KARA-JOSÉ, Beatriz. Políticas Culturais e Negócios Urbanos. São Paulo: Annablume, 2007.

VARGAS, Heliana Comin; CASTILHO, Ana Luisa Howard de. Intervenções em Centros Urbanos: objetivos, estratégias e resultados. São Paulo: Manole, 2005.

Diseno Urbano Accesibilidad y Sostenibilidad. Showcase Collection. Espanha: Monsa, 2007.

60-704 PAISAGISMO II Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

Aplicar as variáveis de projeto e/ou intervenção na paisagem natural e/ou construída, contemplando espaços destinados ao lazer como parques e praças.

OBJETIVOS:

Aplicar metodologia de trabalho que instrumentalize o aluno para a análise, diagnóstico, organização espacial e intervenção nos espaços externos, sistemas e estruturas de parques e vias rodoviárias com projetos paisagísticos e ambientais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Análise, diagnóstico e organização dos espaços externos com vistas a projetos paisagísticos de parques e paisagismo rodoviário.

Pesquisa e identificação das interações dos espaços ambientais urbanos de uso público ou privado, entre os espaços construídos, abertos e fechados, etc.

Interpretação dos parâmetros ambientais e urbanos em relação aos espaços de intervenção paisagística que limitem ou potencializam a estruturação e o desenvolvimento urbano regional.

Promover o conhecimento da paisagem regional, identificando as espécies que tenham valor paisagístico utilizando as técnicas de expressão gráfica nos projetos paisagístico e de construção da paisagem.

Capacitar o aluno na elaboração de projetos de parques temáticos e implantação paisagística com vistas ao planejamento ambiental e/ou recuperação de áreas degradadas.

Capacitar o aluno na elaboração de projetos de arborização de rodovias urbanas e/ou regionais

METODOLOGIA:

Os conteúdos serão desenvolvidos através de aulas expositivas, consultas bibliográficas, visita e aulas práticas.

AVALIAÇÃO:

Serão avaliados o comprometimento do aluno com a disciplina e persistência na superação das dificuldades encontradas no decorrer do desenvolvimento dos trabalhos propostos, além da competência, originalidade e criatividade.

A avaliação é um processo contínuo e cumulativo, sendo necessária a execução e entrega efetiva dos trabalhos solicitados dentro dos prazos pré estabelecidos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LORENZI, Harri. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbórea do Brasil. São Paulo: Nova Odessa. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 1999.

SEGAWA, Hugo. Ao amor do público: jardins no Brasil. São Paulo: ProEditores, 1997.

MINGUET, Josep M. Arquitetura e Projeto, Jardins. Espanha: Monsa, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MACEDO, Silvio Soares, Quadro do paisagismo no Brasil. São Paulo: 1999.

MACEDO, Silvio Soares, ROBA, Fábio. Praças brasileiras. São Paulo: Edusp/ Imprensa Oficial do Estado, 2002.

MACEDO, Silvio Soares. Parques Urbanos no Brasil. São Paulo: EDUSP/ Imprensa Oficial. 2003.

EQUIPE INSTITUTO MONSA. Paisagismo Urbano. Espanha: Monsa, 2006.

EQUIPE INSTITUTO MONSA. Água - Arquitetura da Paisagem Complexidade e Contradição. Espanha: Monsa, 2006.

30-181 **SISTEMAS ESTRUTURAIS III-A** Carga Horária - 30 horas Créditos - 02

EMENTA:

Estudo e dimensionamento de fundações: estaca, radier, sapata isolada e sapata corrida. Dimensionamento de um prédio estruturado.

OBJETIVOS:

Aplicar conhecimentos específicos sobre estruturas, referentes aos cálculos e dimensionamento estrutural de um edifício, relacionando os conhecimentos teóricos com a prática corrente em obras estruturadas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Unidade 1 - Plantas de fôrmas.

Unidade 2 - Lançamento de vigas, pilares e lajes em prédios estruturados.

Unidade 3 - Dimensionamento da estrutura: lajes, vigas, pilares e fundações, de um prédio estruturado de 4 (quatro) pavimentos.

Unidade 4 - Detalhamento das armaduras: lajes, vigas, pilares e fundações, de um prédio estruturado de 4 (quatro) pavimentos.

Unidade 5 - Reservatórios.

METODOLOGIA:

Aulas expositivas, aulas demonstrativas em construções.

AVALIAÇÃO:

Desenvolvimento de trabalho em aula e apresentação do projeto final.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PETRUCCI, Eladia. Concreto de cimento Portland. Cromosetee. São Paulo: 1998

PFEIL, Walter. Concreto armado. Vol. 3, 4^{ed}. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1989.

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Concreto Armado eu Te Amo. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MEHTA, Povindar Kumar. Concreto: estrutura, propriedades e materiais. São Paulo: PINI, 1994.

ROCHA, Anderson Moreira da. Concreto armado. Vol 1, 2, 3, São Paulo: Nobel. 1999.

SILVA, Daiçom Maciel da. SOUTO, André Kremer. Estruturas: uma abordagem arquitetônica, 4^{ed} Nova Hamburgo: UNIRITER, 1995.

SANTOS, Edevaldo Gomes dos. Estrutura: Desenho de Concreto Armado. São Paulo: Nobel, 1990.

AZEREDO, Hélio Alves de. O Edifício até a sua Cobertura. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1998.

30-513 ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO DE OBRAS

Carga Horária - 30 horas Créditos - 02

EMENTA:

Técnica de elaboração de orçamentos simples e detalhados. Critérios de medição, composição unitária e leis sociais. Orçamento como instrumento de decisão da produtividade e organização geral na construção.

OBJETIVOS:

Compreender e analisar as diversas etapas da organização de uma obra;

Preparar projetos e demais elementos necessários, buscando conhecimentos acerca do andamento de obras simples e complexas.

Adquirir formação para uma postura crítica frente ao objeto arquitetônico, a partir de custos e processos, desde sua elaboração projetual até sua plena execução.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1 Apresentação. Introdução. Objetivos. Programa. Metodologia. Bibliografia. Materiais.
- 2 Projeto arquitetônico. Projetos complementares. Detalhamento técnico.
- 3 Especificações técnicas. Memorial descritivo. Componentes. Etapas da obra.
- 4 Processos de gerenciamento: planejamento. Programação. Operação e controle de obra.
- 5 Planejamento: orçamento simples. Orçamento detalhado. Itens. Medição. Composições. Insumos. Leis sociais. Custos unitários. Custos parciais. Custos totais.
- 6 Programação da obra após a contratação.
- 7 Operação e controle da obra. Instrumentos.
- 8 Produtividade. Qualidade. Componentes. Avaliação de resultados.

METODOLOGIA:

Aulas expositivas e práticas. Audiovisuais. Leitura e pesquisa. Levantamentos e busca de materiais de estudo complementares. Seminários. Elaboração de trabalhos: exercícios práticos, com apresentação e discussão em aula. Visita à obras.

AValiação:

avaliação será feita através de trabalhos gráficos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- TCPO 2003. Tabelas e composições de preços para orçamento. São Paulo: PINI, 2003.
GOLDMAN, Pedrinho. Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil brasileira. 4.ed. São Paulo: PINI, 2004.
CIMINO, Remo. Planejar para Construir. São Paulo: PINI, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- COSTA, Maria Lívia da Silva. 5S no Canteiro. São Paulo: O Nome da Rosa, 2002.
DIAS, Paulo Roberto Vilela. Engenharia de custos - uma metodologia de orçamento para obras civis. 3.ed. São Paulo: PINI. 2001.
PARGA, Pedro. Cálculo do Preço de Venda na Construção Civil. 2.ed, São Paulo: PINI, 2003.
AZEREDO, Hélio Alves de. Edifício até sua cobertura. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1998.
VARALLA, Ruy. Planejamento e controle de obras. São Paulo: O Nome da Rosa, 2003.

60-705 VISITAS TÉCNICAS DE ESTUDOS Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

Visitas técnicas objetivando complementar os conteúdos ministrados em sala de aula, buscando estabelecer referências teórico-práticas dos mesmos.

OBJETIVOS:

Proporcionar aos alunos um aprofundamento nos assuntos abordados em disciplinas já cursadas, obter novos conhecimentos, bem como ter contato com profissionais da área que estão atuando no mercado, além do conhecimento a ser adquirido "in loco".

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

As viagens técnicas serão definidas pelo professor, conjuntamente com os alunos, sendo que as visitas agendadas serão em função dos temas mais necessários aos acadêmicos, nos quais eles encontram maiores dificuldades, além de temas inéditos.

METODOLOGIA:

As visitas serão agendadas previamente, sendo que após estas visitas teremos seminários para debater e discutir sobre os temas abordados.

AVALIAÇÃO:

Os alunos serão avaliados na forma de relatórios das viagens e apresentação de seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Por ser uma disciplina de viagens e palestras, os assuntos desenvolvidos englobam diversas disciplinas como: teoria e história da arquitetura e do urbanismo, projeto de arquitetura, urbanismo, paisagismo, história da arte, tecnologia da construção e outras áreas afins.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Por ser uma disciplina de viagens e palestras, os assuntos desenvolvidos englobam diversas disciplinas, como: teoria e história da arquitetura e do urbanismo, projeto de arquitetura, urbanismo, paisagismo, história da arte, tecnologia da construção e outras áreas afins.

60-410 AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO A Carga Horária - 30 horas Créditos - 02

EMENTA:

Promover a ação ou a intervenção que propicie a melhoria da qualidade dos ambientes construídos. Avaliação do desempenho de ambientes construídos. Produção de informação através de bancos de dados, gerando conhecimento sistematizado sobre o ambiente e as relações ambiente-comportamento.

OBJETIVOS:

Desenvolver o espírito crítico dos alunos em relação aos fundamentos projetuais e pragmáticos que regem o fazer arquitetônico e urbano, aprimorando técnicas de pesquisa da arquitetura como arte aplicada que interfere diretamente no nível da satisfação das pessoas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Avaliação Pós-Ocupacional - Introdução
- A imagem da cidade
- A imagem da cidade e seus elementos
- Os desempenhos de apreensão da forma dos espaços
- Análise do desempenho topoceptivo na percepção
- Análise de desempenho topoceptivo na imagem mental
- Desempenho topoceptivo na representação geométrica secundária
- Análise de desempenho topoceptivo do espaço urbano
- Condições ambientais de leitura da cidade
- Métodos e técnicas aplicados à habitação social
- Percepção ambiental - experiência brasileira
- Projeto do lugar - colaboração entre psicologia, arquitetura e...

METODOLOGIA:

Aulas expositivas e seminários permitem a implicação direta dos alunos com os temas investigados. A partir de leituras dirigidas sobre textos indicados e lidos, previamente pelos alunos, serão programados seminários em pequenos e grandes grupos, como parte do trabalho didático regular. Assim sendo, no início de cada aula (com auxílio de recursos audiovisuais) a abordagem dos conteúdos se dará de forma teórica, na qual, por meio de aulas expositivas, o professor faz a introdução da temática, orienta a discussão e sintetiza os principais aspectos a serem considerados, de acordo com o enfoque dos seminários.

AVALIAÇÃO:

A avaliação é um processo contínuo e cumulativo, serão feitos seminários, trabalhos e prova teórico-conceitual.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA;

- KOHLSDORF, Maria Elaine. A Apreensão da Forma da Cidade. Brasília: Universidade de Brasília, 1996.
- ORNSTEIN, S. W, BRUNA, G., ROMÉRO, M. Ambiente construído e comportamento. A avaliação pós-ocupação e a qualidade ambiental. Nobel. Fupam. São Paulo: EdUSP, 1995.
- ORNSTEIN, S. W. Avaliação Pós-ocupação do ambiente construído. São Paulo: Edusp; Nobel, 1992.
- DEL RIO, V., DUARTE, C. R., RHEINGANTZ, P. A. Projeto do lugar - uma colaboração entre psicologia, arquitetura e urbanismo. Rio de Janeiro: Coleção PROARQ, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ORNSTEIN, S.; BRUNA, G. & ROMERO M. Ambiente Construído e Comportamento: a avaliação pós-ocupação e a qualidade ambiental. São Paulo: Edusp; Nobel, 1995.

Coleção. Habitare. Inserção Urbana e Avaliação Pós-ocupação (APO) da Habitação de interesse social, Florianópolis:SINDISCON, 2002.

DEL RIO, V., OLIVEIRA, L. D. Percepção ambiental - a experiência brasileira. São Carlos: EdUFSCar; Nobel. 1999.

HERTZBERGER, H. Lições de arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

KOHLSDORF, M. E. A apreensão da forma da cidade. Brasília: EdUNB, 1996.

LAY, M. C. D., REIS, A. T. L. Métodos e técnicas para levantamento de campo e análise de dados. In: WORKSHOP AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO. ANAIS. São Paulo: FAUUSP. 1995 (pp. 28-49).

ORNSTEIN, S. W. BRUNA, Gilda Collet, TASCHNER, Suzana P. Procedimentos e técnicas estatísticas aplicadas a APO. In: WORKSHOP AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO. ANAIS. São Paulo: FAUUSP, 1995 (pp. 77-92).

60-706 ATELIER DE ARQUITETURA I Carga Horária - 30 horas Créditos - 02

EMENTA:

Canteiro de obra experimental para desenvolvimento prático das etapas que compõem uma construção.

OBJETIVOS:

Colocar em prática os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula. Sendo assim, a disciplina de Atelier de Arquitetura propõe que o acadêmico coloque, efetivamente, a mão na massa, executando as diversas etapas de uma obra. Este aprendizado prático permitirá que o aluno, em sua vida profissional, oriente com conhecimento de causa, os funcionários de suas obras. Também o acadêmico terá um aprendizado para o emprego adequado e econômico dos materiais de construção e das técnicas e sistemas construtivos, para a organização de canteiro de obras.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Além das visitas técnicas a serem realizadas durante o semestre, os acadêmicos executarão algumas etapas construtivas de uma obra, tais como: marcação de obra, fundações, alvenarias, cobertura, revestimentos (contra-piso, pisos, rebocos, etc).

METODOLOGIA:

Serão executadas as diversas etapas de uma obra nas aulas de Atelier de Arquitetura, sempre realizadas pelos acadêmicos, com acompanhamento técnico do professor responsável pela disciplina. Os conteúdos serão desenvolvidos através de explanação precedendo cada etapa prática e do próprio conhecimento individual adquirido até então pelos acadêmicos.

AVALIAÇÃO:

O aluno será avaliado pela sua participação e produção no semestre. O processo de avaliação será através do acompanhamento e execução efetiva das diversas etapas de uma obra.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LENGEN, Johan Van. Manual do Arquiteto Descalço. Porto Alegre. Livraria do Arquiteto, Rio de Janeiro: TIBÁ, 2004.

RIPPER, Ernesto. Como Evitar erros na Construção. 3.ed. São Paulo: PINI, 1996.

SOUZA, Ana Lúcia Rocha de. Preparação de execução de obras. São Paulo: O Nome da Rosa, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PIANCA, João Baptista. Manual do Construtor. Elementos de Construção e composição; alvenaria, madeira, metais, concreto armado. 2º vol. Porto Alegre: Globo, 1979.

AZEREDO, Hélio Alves de. O edifício até sua cobertura. São Paulo, Edgard Blücher Ltda, 1977.

ALLEN, Edward. Construcción. Como Funciona um edifício. Principios elementales. Barcelona: Gustavo Gili, 1982.

BRUCK, Nelson. Dicas na edificação. Porto Alegre: DC. Luzzatto: Livraria Universitária, 1985.

COSTA, Maria Lúcia da Silva. 5S no canteiro. São Paulo: O Nome da Rosa, 2002.

9º SEMESTRE

60-707 **PROJETO DE ARQUITETURA VII-A** Carga Horária - 90 horas Créditos - 06

EMENTA:

Prática do projeto com estudo de tipologias habitacionais para assentamento da população de baixa renda, visando proposta para habitação de interesse social levando em consideração a mobilidade urbana e acessibilidade.

OBJETIVOS:

- Compreender os processos de produção da habitação social em âmbito nacional e local;
- Coletar e sistematizar dados sobre o local, os usuários, as regulamentações e os recursos disponíveis para desenvolvimento de programa habitacional;
- Estabelecer programa de necessidades específicas em área urbana, e ênfase nas questões de abrigo, funcionalidade, segurança, convivência social, acesso universal e desenvolvimento sustentável;
- Propor alternativas de projeto arquitetônico de Núcleo habitacional, respeitando as diretrizes urbanísticas e com modalidade de gestão do processo construtivo com participação dos usuários;
- Desenvolver anteprojeto de edificações do Núcleo Habitacional, com ênfase nas habitações e nos equipamentos sociais e de geração de renda.
- Propor materiais e técnicas construtivas alternativas e mais sustentáveis.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Dentro das premissas do Planejamento Urbano e das técnicas inerentes ao Parcelamento do Solo Urbano, aplicar os instrumentos de organização espacial cabíveis em um determinado espaço urbano, observando suas características funcional e morfológica.

METODOLOGIA:

Os conteúdos serão desenvolvidos através de aulas expositivas precedendo cada etapa prática, consulta bibliográfica, seminários e do próprio projeto da edificação e seu entorno.

AValiação:

Trabalhos gráficos, trabalhos manuais, textos explicativos, defesa oral dos trabalhos.

Após cada entrega de trabalho será avaliado a evolução do mesmo culminando com a entrega final do semestre permitindo avaliar o resultado alcançado pelo aluno. Também será levado em consideração na avaliação dos alunos a concepção do projeto e os meios de expressão e representação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MORETI, Ricardo de Souza. Normas urbanísticas para habitação de interesse social. São Paulo: USP, 2003.

DIAS, Maria Lúcia Rebello Pinho. Desenvolvimento urbano e habitação profissional em São Paulo: Nobel, 1989

ROAF, Fuentes e Thomas. Ecohouse - A Casa Ambientalmente Saudável. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Coleção Habitar. Habitação e meio-ambiente - abordagem integrada em empreendimentos de interesse social, São Paulo: FINEP, 2006.

SACHS, Céline. Políticas públicas e habitação popular, EDUSP. Coleção Habitar. Habitação e encostas.

COSTA, Ennio Cruz da. Arquitetura Ecológica. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1982

REIS, Lineu. FADIGA, Eliane. CARVALHO, Cláudio. Energia, Recursos Naturais e a Prática do Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: Manole, 2005.

60-708 PLANEJAMENTO URBANO IV-A Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

Prática de projeto urbanístico, formulação, avaliação e adoção de alternativas de organização espacial com ênfase nos aspectos de infraestrutura urbana, legislação e custos. Proposta em um setor com alta complexidade funcional e morfológica.

OBJETIVOS:

- Capacitar o aluno na elaboração do Parcelamento do Solo Urbano através da teoria e prática de propostas de organização do território.
- Capacitar o aluno para soluções dos problemas fundiários.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Fundamentos básicos de Plano Diretor: conceitos, métodos de elaboração, implantação e controle; Antecedentes sobre legislação de ordenamento territorial e a experiência brasileira; As principais leis urbanísticas, seus objetivos e implicações: a Constituição Federal de 1988; as constituições estaduais; as leis orgânicas municipais; o Estatuto da Cidade; o perímetro urbano, o controle do uso e ocupação do solo urbano, o parcelamento do solo urbano, a legislação ambiental, o código de edificações, as posturas municipais. Paisagem urbana, ambientalismo e desenvolvimento sustentado; Os Planos Setoriais completos às normas dos Planos Diretores, tais como: Plano Setorial de Áreas Verdes, Lazer e Recreação; Equipamentos de Educação e Saúde; Transportes Coletivos; Circulação de Pedestres; Abastecimento de Água; Esgoto Sanitário; Drenagem urbana; Disposição de Resíduos Sólidos; Distribuição de Energia Elétrica; Sistema Viário e Pavimentação; Arborização; Patrimônio Cultural.

METODOLOGIA:

Os conteúdos serão desenvolvidos através de aulas expositivas, consultas à legislação vigente, levantamentos e pesquisa de campo orientadas como aulas práticas.

AVALIAÇÃO:

O aluno será avaliado pela sua participação e produção no semestre, sendo o que o processo de avaliação será através de provas teóricas e trabalhos referentes a projetos objeto da ementa da disciplina. A avaliação é um processo contínuo e cumulativo, sendo necessário a execução e entrega efetiva dentro dos prazos pré-determinados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- MASCARO, Juan Luís. Loteamentos Urbanos. São Paulo: PINI, 2003.
- ROMERO, Marta Adriano Bustos. Princípios Bioclimáticos para o Desenho Urbano. Ed. Pro-editores, 2000.
- CASTRO, Sandra Costa Siaines de. Loteamentos Irregulares e Clandestinos: A Cidade e a Lei. Editora: Lumen Júris, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- GUIMARÃES, Pedro Paulino. Configuração Urbana: evolução, avaliação, planejamento e urbanização. Ed. Prolivros, 2004.
- AMADEI, Vicente Celeste. Como lotear uma Gleba.
- ALUCCI, Marica Peinado; CARNEIRO, Claudia de Medeiros; BARING, João Alberto de Azevedo. Implantação de conjuntos Habitacionais - Recomendações para edequação climática e acústica. São Paulo, IPT, 1986.
- ROLNIK, Raquel. A Cidade e a Lei: legislação, política urbana, e território na Cidade de São Paulo. São Paulo: Fapesp, 1999.
- PIRES, Luis Manuel Fonseca. Loteamentos Urbanos - Natureza Jurídica. Ed. Quartier latin, 2007.

60-709 INTRODUÇÃO AO TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

Carga Horária - 30 horas Créditos - 02

EMENTA:

Pesquisa e levantamento com a finalidade de dar embasamento ao trabalho final de graduação. Definição da temática escolhida pelo aluno para desenvolver no trabalho de graduação.

OBJETIVOS:

- Subsidiar o desenvolvimento da pesquisa do trabalho final de graduação;
- Discutir os diversos elementos que compõem a pesquisas do trabalho final de graduação;
- Compatibilizar as normas das diversas entidades que intervém na elaboração de projetos de arquitetura e urbanismo com o perfil esperado para o aluno formado.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Unidade 1 - Definição do Projeto
- Unidade 2 - Estudos tipológicos
- Unidade 3 - Estudos de conceituação
- Unidade 4 - Complementação da pesquisa

METODOLOGIA:

A disciplina será desenvolvida com aulas teórico-práticas, com o lançamento sistemático de trabalhos, visando a evolução contínua e aquisição assim do conhecimento necessário para montagem da pesquisa.

AVALIAÇÃO:

Os trabalhos desenvolvidos durante o decorrer da disciplina serão avaliados de forma contínua.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- MARTÍNEZ, Alfonso Corona. Ensayo sobre el proyecto. Buenos Aires: 1990
JANTZEN, Sylvio Arnoldo Dick. Exercício do Projeto - Pequeno caderno de orientação para a prática de atelier - método crítico e estudo de tipologia. Pelotas: UFPel 2000.
NIEMEYER, Oscar (et. Al.) Arquitetos Contemporâneos. São Paulo: Viana e Mosley, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- OSTROWER, Fayga. A construção do olhar. São Paulo: Companhia das Letras, 1988
CHING, Francis. Arquitectura: forma, espacio y orden. Barcelona: Gustavo Gili
TEDESCHI, Enrico. Teoria de la Arquitectura. Buenos Aires: Nueva Visión, 1976.
CATTERMOLE, Paul. Arquitectura Futurista. São Paulo: Blume, 2007.
MONTANER, Josep Maria. As Formas do Século XX. Barcelona: Gustavo Gili, 2007.

EMENTA:

Projetos de objetos a serem produzidos em escala industrial. Harmonização do ambiente humano, englobando desde a concepção e criação de objetos de uso cotidiano até projetos de urbanismo. Programação visual do edifício e do espaço urbano, analisando como os elementos de comunicação visual podem integrar-se, interferir e até modificar estes espaços.

OBJETIVOS:

Projetar objetos a serem produzidos em escala industrial; harmonizando-os no ambiente humano, englobando desde a concepção e criação dos mesmos, para uso cotidiano até projetos de urbanismo. Programar visual do edifício e do espaço urbano, analisando como os elementos de comunicação visual podem integrar-se, interferir e até modificar estes espaços.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**1 A EVOLUÇÃO DO DESIGN E COMUNICAÇÃO VISUAL**

História do Design

Formação da comunicação visual moderna

Design e o advento da produção em massa

Design em um mundo multinacional

Os desafios do design

2 ELEMENTOS DE DESIGN E COMUNICAÇÃO VISUAL

Estilo - (influências dos diferentes movimentos artísticos na moderna arte gráfica)

Forma - (simetria, equilíbrio, contrastes, trilogia do design, sinais e símbolos, ângulos e diagonais, diagramas e sistemas, módulos);

Conteúdo - (palavra e imagem, tipos, desenho, fotografia, luz);

Cor

Tipos

3 DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS

Introdução

Concepção de novos produtos

Desenvolvimento do teste de conceito

Desenvolvimento da estratégia comercial

Desenvolvimento do Produto

Ciclo de Vida do Produto

Processo de Adoção pelo consumidor

4 PROGRAMAÇÃO VISUAL APLICADA A ARQUITETURA E URBANISMO

Criação

Marca

Embalagem

Sinalização

Manual de Identidade Visual

5 PROJETOS DE DESIGN E COMUNICAÇÃO VISUAL PARA PRODUTO E URBANISMO

Objetos de Mobiliário Residencial, Comercial e Industrial

Objetos de Mobiliário Urbano

Edificações

Feiras e Exposições

Urbanismo

METODOLOGIA:

Os conteúdos serão ministrados através de:

- Exposição pelo professor;

- Trabalhos individuais ou em grupo com orientação dos professores feitos em aula valendo nota;
- Pesquisa bibliográfica e de campo;
- Seminários;
- Viagem técnica;
- Projetos.

AVALIAÇÃO:

A avaliação será feita através de prova, trabalhos práticos e projetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DENIS, Rafael Cardoso. Uma introdução à história do Desing, São Paulo: Edgard Blücher Ltda. 2000.

FRUTIGER, Adrian. Sinais & símbolos. Desenho, projeto e significado. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

MÜSSNICH, Alexandre; WOLFF, Fabiane; CAUDURO, Flávio; DALLAVALLE, Geraldo; WEIMER, Günter, e outros. Pensando Design. Novo Hamburgo: UNIRITTER, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MURARI, Bruno. Desing e comunicação visual. São Paulo: Martins Fontes. 1997.

WOLLNER, Alexandre. Desing visual 50 anos, São Paulo: SENAC2003.

AICHER, OTL, KRAMPTEL, Matin. Sistemas de signos en la comunicaci3n visual. Barcelona: Gustavo Gili 1991.

CAROL, J.J. GAD'DESIGN. São Paulo: J.J. Carol, 2007.

HOLLIS, Richard. Design Gráfico: Uma História Concisa. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

EMENTA:

Os estágios supervisionados de projetos visam a proporcionar um relacionamento mais estreito entre o plano didático e a realidade profissional. Através de exercício prático junto a empresas públicas ou privadas o aluno tem a oportunidade de poder participar efetivamente da experiência profissional, contribuindo na realização de trabalhos executados por profissionais legalmente habilitados.

OBJETIVOS:

O estágio supervisionado visa proporcionar uma vivência prática concomitantemente com a teoria aplicada através de acompanhamento de obras ou serviços, junto a empresas públicas ou privadas, vinculadas à execução de obras, escritórios de arquitetura, urbanismo e paisagismo e de engenharia civil, onde o aluno tem a oportunidade de participar efetivamente da experiência profissional, acompanhando a realização de trabalhos executados por profissionais legalmente habilitados sob a supervisão do coordenador do estágio.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Conteúdo Programático das Visitas Técnicas Supervisionadas (01 crédito)

- 1 Marcação do quadro de obra;
- 2 Escavação das valas de fundações;
- 3 Assentamento das pedras de alicerce;
- 4 Montagem das formas e ferragens das vigas de fundações;
- 5 Concretagem das vigas de fundação;
- 6 Execução dos contra-pisos;
- 7 Levantamento de paredes e respaldo;
- 8 Montagem das formas das cintas e vigas;
- 9 Montagem das lajes (pré-moldadas/ in loco) e dos beirais
- 10 Concretagem das lajes;
- 11 Montagem das tesouras da cobertura e telhamento;
- 12 Revestimentos internos e externos;
- 13 Colocação das aberturas;
- 14 Assentamento de pisos e azulejos;
- 15 Colocação das louças de banheiros;
- 16 Pinturas e acabamentos finais;

Conteúdo Programático da Etapa de Campo Realizada em Empresas (03 Créditos)

O estágio deverá ser realizado em empresas ou instituições que atuem na construção civil, em atividades de execução de obra de edificações, em projetos de arquitetura, urbanismo ou paisagismo, sendo que o programa deverá ser elaborado pelo estagiário com o professor responsável pela disciplina de Estágio Supervisionado.

METODOLOGIA:

Nesta disciplina, a etapa de campo, terá a duração mínima de 45 horas, com jornada de trabalho de 03 (três) horas semanais na empresa, e 01 hora semanal com o professor da disciplina desenvolvendo atualização de conteúdos, visitas supervisionadas às etapas de uma obra, entre outras. Durante o estágio em obra, será obrigatória a elaboração de um diário de atividades com registro fotográfico, a partir das atividades propostas no cronograma, sendo que, em cada etapa da obra será anexada aos documentos do estagiário, uma cópia atualizada do diário de atividades, que terá como finalidade o acompanhamento do desenvolvimento do estágio.

AVALIAÇÃO:

A apresentação escrita e a defesa oral do relatório do estágio na empresa será perante uma banca examinadora composta por três Professores do Curso de Arquitetura e Urbanismo. A aprovação nas

apresentações e defesas do relatório de estágio somente será concedida ao aluno que, satisfeitas as demais exigências, tiver um mínimo de 75% de frequência no seminário de apresentações e defesas, passando a ser aprovado com média igual ou superior a cinco (5,0).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

A bibliografia será específica para cada tema de trabalho desenvolvido.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

A bibliografia será específica para cada tema de trabalho desenvolvido.

30-182 SISTEMAS ESTRUTURAIS IV-A Carga Horária - 30 horas Créditos - 02

EMENTA:

Estudo e dimensionamento de sistemas estruturais de aço e madeira. Dimensionamento de uma edificação com grandes vãos livres, tipo galpões e ginásios.

OBJETIVOS:

Capacitar o aluno para a execução dos cálculos necessários para o dimensionamento de estruturas de aço e madeira nas obras correntes da construção civil.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Vantagens e desvantagens da madeira como material de construção.
- Cálculo dos elementos estruturais simples - Peças de madeira submetidas à tração baricêntrica - NB 11
- Peças de madeira submetidas à compressão baricêntrica - NB 11 e normas alemãs
- Peças múltiplas de madeira - dimensionamento
- Sistemas de ligação utilizados nas estruturas de madeira.
- Critérios para definir a carga admissível em sistema de ligação.
- Peças de madeira solicitada a flexão - vão teórico
- Vantagens e inconvenientes das estruturas de aço. - O aço como material estrutural - Perfis - propriedades mecânicas.
- Cargas em edifícios
- Base para o dimensionamento - barras tracionadas - barras compostas tracionadas - barras comprimidas - barras prismáticas fletidas
- Módulo elástico
- Solda nas estruturas de aço.

METODOLOGIA:

Aulas expositivas. Realização de exercícios propostos em sala de aula.

AVALIAÇÃO:

Será realizada de forma individual, através de provas cumulativas e trabalhos de caráter avaliativo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DIAS, Luís Andrade de Matos. Estrutura de aço: conceitos. Técnicas de linguagem. São Paulo: Zigurate, 1998.

MOLITERNO, Antonio. Elementos para projetos em perfis leves de aço. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1989.

PFEIL, Walter. Estruturas de Madeira. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SILVA, Daíçon Maciel da; SOUTO, André Kraemer. Estruturas: uma abordagem arquitetônica. Novo Hamburgo: UNIRITTER, 2004.

SALVADORI, Mário. Estructuras para Arquitectos. Buenos Aires: Kliczkowski Publisher, 1998.

BELLEI, Hélio Ildony. Edifícios Industriais em Aço: projeto e cálculo. São Paulo: PINI, 2000.

BELLEI, Hélio Ildony. Edifícios de Múltiplos Andares em Aço. São Paulo: PINI, 2004.

PFEIL, Walter, PFEIL, Michele. Estruturas de Aço: Dimensionamento Prático. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

60-131 **ÉTICA PROFISSIONAL E LEGISLAÇÃO** Carga Horária - 30 horas Créditos - 02

EMENTA:

A ética profissional e o arquiteto. Noções gerais sobre a legislação, responsabilidade civil e penal do arquiteto; Licitação de obras; Perícia; Código do consumidor. A função social da cidade e da propriedade.

OBJETIVOS:

Conhecer e aplicar as variáveis intervenientes de ética e legislação, na prática da profissão de Arquitetura.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Unidade 1 - Aspectos conceituais

- 1.1 Os principais conceitos da ética
- 1.2 A ética profissional
- 1.3 O arquiteto e sua atuação

Unidade 2 - Noções gerais sobre legislação

- 2.1 Responsabilidade civil e profissional do Arquiteto
- 2.2 Código do consumidor

Unidade 3 - Atuação profissional do Arquiteto

- 3.1 Formas de contratação profissional
 - 3.1.1 Convite direto
 - 3.1.2 Seleção restrita
 - 3.1.3 Proposta técnica em seleção restrita
 - 3.1.4 Licitação
 - 3.1.5 Concursos
- 3.2 Sistemas de trabalho profissional-honorários
- 3.3 Avaliações e perícias
- 3.4 Relação profissional x cliente
- 3.5 Relação profissional interdisciplinar - gerenciamento de equipes
- 3.6 Posicionamento do profissional frente ao mercado de trabalho

Unidade 4 - Função social da cidade e da propriedade

- 4.1 conceitos de cidade e propriedade
- 4.2 Função da cidade e da propriedade
- 4.3 Cidade, espaço político, produtivo e reprodutivo da vida social do homem
- 4.4 Estatuto da cidade

METODOLOGIA:

Aulas teórico-espositivas;

Aulas com debates, palestras e seminários;

Os trabalhos serão desenvolvidos em sala de aula e fora dela.

AVALIAÇÃO:

A avaliação será feita através de prova, trabalhos e seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KONIGSBERGER, Jorge; ALMEIDA, Livia Manhaes de. O arquiteto e as leis - manual jurídico para arquitetos. São Paulo:PINI, 2004.

ASBEA. Manual de constatação dos serviços de Arquitetura e Urbanismo. PINI, 2000.

Reforma Urbana e Gestão Democrática: Promessas e Desafios do Estatuto da Cidade. Rio De Janeiro: Revan, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MEIRELLES, Heli Lopes. O direito de construir - Ética e trabalho. Rio de Janeiro: SENAC, 1997.

NALINI, José Renato. Ética Geral e Profissional. São Paulo: Revista dos Tribunais. 1999.

MUKAI, Toshio. Direito e legislação urbanística no Brasil. São Paulo: Saraiva, 1998.

Código de Ética Profissional do Engenheiro, do Arquiteto e do Engenheiro Agrônomo. Resolução nº205 De 30/09/1971 Do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

10º SEMESTRE

60-136 **TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO** Carga Horária - 120 horas Créditos - 08

EMENTA:

Trabalho individual, de livre escolha do aluno, relacionado com as atribuições profissionais, a ser realizado ao final do curso e após a Integralização das matérias do currículo mínimo. Será orientado por professor de departamento do curso e submetido à banca de avaliação, com participação externa a instituição.

OBJETIVOS:

Elaborar um projeto arquitetônico, paisagístico e urbanístico que sintetize os conhecimentos adquiridos durante o transcorrer do curso, verificando se o aluno está apto a ingressar no mercado de trabalho, conforme as diretrizes pedagógicas do curso.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

No Trabalho Final de Graduação, o aluno terá a possibilidade de escolher o seu tema dentro da área de atuação do Arquiteto e Urbanista, de acordo com o seu interesse pessoal.

Definido o tema, o aluno deverá desenvolver o seu trabalho de acordo com um plano específico, sob a orientação do professor orientador. A Comissão Permanente de Orientação do TFG, indicada pela Coordenação do Curso de Arquitetura e Urbanismo, determinará um plano básico para cada área de trabalho (projeto arquitetônico, urbanístico, etc.) que deverá ser adaptado e complementado pelo aluno, juntamente com o seu orientador, para adequar da melhor forma possível o desenvolvimento do seu trabalho que consistirá de quatro painéis.

METODOLOGIA:

A orientação do Trabalho Final de Graduação será de forma sistemática, a ser combinada pelo orientador com o aluno. Esta orientação deverá ser no mínimo de duas horas semanais.

O aluno poderá consultar profissionais, dentro ou fora do meio acadêmico, como fonte de informações e aconselhamento. Por outro lado, deverá sempre assumir a responsabilidade sobre quaisquer procedimentos ou soluções adotadas em seu trabalho.

Serão de inteira responsabilidade do aluno as soluções tecnológicas, teóricas e as resoluções conceitual/projetual adotadas.

AVALIAÇÃO:

O aluno será avaliado contínua e sistematicamente, durante o semestre. Serão realizados 3 (três) painéis intermediários, com a presença dos alunos, seus professores orientadores e a Comissão Permanente de Orientação do TFG, onde será feita uma análise e debate de cada projeto publicamente. Destes painéis, resultarão conceitos parciais que sinalizarão o desempenho do aluno.

Os conceitos serão os seguintes:

A: ÓTIMO DESEMPENHO: o aluno deverá prosseguir na mesma linha de atuação.

B: BOM DESEMPENHO: o aluno deverá prosseguir na mesma linha de atuação, aperfeiçoando seus procedimentos.

C: DESEMPENHO REGULAR: O aluno deverá retomar atentamente seu trabalho, antes de prosseguir.

D: DESEMPENHO INSUFICIENTE: O aluno não atingiu os objetivos mínimos definidos para a etapa.

No quarto painel (final), haverá uma apresentação com uma banca de avaliação, convidada pela coordenação do Curso de Arquitetura e Urbanismo, composta por um arquiteto externo à instituição, um professor arquiteto da instituição, um professor da especialidade do trabalho da instituição e o orientador do trabalho. Na banca deverá haver um suplente.

O grau da Avaliação do Painel Final será atribuído, após a revisão do trabalho pela banca

examinadora, em sessão interna privada. Esta avaliação irá atribuir o grau em forma de nota de 0 a 10. Será aprovado o aluno que obtiver grau igual ou superior a 5.0 (cinco). O aluno deverá participar de todas as entregas e painéis. A não participação em algum dos painéis será apreciada pela Comissão de Avaliação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CERVO, A.L. e BERVIAN, P.A. Metodologia Científica. São Paulo: Macgraw-Hill, 1996.
GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. Editora Atlas, 4.ed. São Paulo: 2002, 175p.
PADUA, E. M. M. Metodologia da pesquisa: Abordagem teórico-prática. 10.ed. São Paulo: Papirus, 2004, 124p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARROS, A.J.P. de e LEHEPELD, N.A. de. Projeto de Pesquisa, 2.ed. Petrópolis: Vozes, 1990.
CHIZZOTTI, A. Pesquisa em ciências humanas e sociais. 5 edição. São Paulo: Cortez, 2001.
DEMO, P. Metodologia do conhecimento científico. Editora Atlas. São Paulo, 2000, 215p.
LUCKESI, C.; BARRETO, E.; COSMA, J; et al. Fazer Universidade : Uma proposta Metodológica., 10.ed. São Paulo: Cortez 1998, 232p.
VASCONCELOS, E.M. Complexidade e pesquisa interdisciplinar: Epistemologia e metodologia operativa. Petrópoli: Vozes, 2002, 343p.

DISCIPLINAS ELETIVAS

81-101 LÍNGUA PORTUGUESA Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

Aprimoramento da Leitura compreensiva, interpretativa e crítica de textos persuasivos, tendo em vista a produção dessas tipologias textuais, em conformidade com a gramática de uso.

OBJETIVOS:

Aprimorar as habilidades de leitura compreensiva, interpretativa e crítica e da expressão oral, a partir de textos das mais variadas tipologias;

Instrumentalizar os alunos para a prática da correspondência oficial, empresarial e redação técnica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1 Leitura compreensiva, interpretativa e crítica de diferentes tipologias.
- 2 Correspondência oficial e redação técnica:
 - 2.1 ofício
 - 2.2 requerimento
 - 2.3 procuração
 - 2.4 relatório
 - 2.5 ata

METODOLOGIA:

A disciplina será desenvolvida a partir da leitura de textos de diferentes tipologias, buscando-se desenvolver as habilidades de compreensão, interpretação crítica e argumentativa do aluno e sua expressão oral. Através do exercício serão desenvolvidas as habilidades para produção de textos técnicos e de correspondência oficial.

AVALIAÇÃO:

A avaliação terá um caráter de diagnóstico das dificuldades e de assessoramento na superação das mesmas. Serão considerados critérios da avaliação:

- Capacidade de leitura, análise de textos, compreensão, interpretação e posicionamento crítico;
- A participação efetiva nas atividades;
- A expressão oral;
- O domínio do conteúdo;
- Capacidade de escrita de textos técnicos e correspondência comercial.
- Serão considerados instrumentos de avaliação:
 - A exposição oral de temas da atualidade;
 - Testes escritos;
 - Produção de textos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- AQUINO, D.P. et all A Motivação e as Condições de Produção de Textos. São Paulo: PUC, 1986.
BERNARDO, G. Redação Inquieta. Rio de Janeiro: Globo, 1985.
CARNEIRO, A.D. Texto em Construção, Interpretação do Texto. 2.ed. São Paulo: Moderna, 1996.
CINTRA, A M. M. et all. Português Instrumental. São Paulo: Atlas, 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- FAVERO, L.L. et all. Linguística Textual: Texto e Leitura. São Paulo: PUC, 1985.
FRANCHI, E. A Redação na Escola. São Paulo: Martins Fontes, 1984.
FAVERO, L.L. et all. Linguística Textual, Introdução. São Paulo: Cortez, 1983.

GERALDI, W. J. O Texto na Sala de Aula. Leitura e Produção. Cascavel: Vargas, 1977.
KASPARY, A. O Português das Comunicações Administrativas: Redação Oficial: Normas e Modelos.
Porto Alegre: FDRH, 1988.

60-711 **COMPOSIÇÃO E ESTUDO DA FORMA** Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

Estudo da forma arquitetônica e relações espaciais por elas criadas. A edificação e o entorno; sequências espaciais, espaço interior e exterior; partido arquitetônico.

OBJETIVOS:

- Capacitar o aluno a interpretar e representar graficamente os entes geométricos fundamentais no sistema de projeção.
- Exercitar a capacidade do desenvolvimento do raciocínio espacial.
- Exigências prévias de conhecimentos e habilidades:
- Conhecer o vocabulário formal (figuras planas e sólidas);
- Manusear instrumental de desenho;
- Apresentar raciocínio lógico e visão espacial.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- A forma no contexto histórico das civilizações
- A forma como expressão dos movimentos não culturais
- Bahaus
- A produção em série - a popularização da forma
- A apreensão da forma na síntese criativa
- Forma e função na concepção arquitetônica
- Exercícios práticos alusivos aos temas teóricos

METODOLOGIA:

- Aulas expositivas que focalizam a conceituação, interpretação e aplicação dos principais resultados;
- Aulas práticas envolvendo exercícios propostos em aula.
- Realização de exercícios demonstrativos, de casos gerais e particulares, seguidos de exercícios à serem desenvolvidos pelo aluno, individualmente, em aula e extraclasse, e de trabalhos gráficos volumétricos;
- Assessoramentos individuais e em grupo.

AVALIAÇÃO:

- Serão realizados trabalhos individuais e em grupos para o cálculo da média do semestre.
- Desempenho nas atividades realizadas em aula, engajamento efetivo nas pesquisas e nos trabalhos solicitados e participação serão fatores levados em conta na avaliação final do aluno.
- Datas especiais para a realização de provas ou entrega de trabalhos somente com autorização por escrito da coordenação do curso e secretaria da Universidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHING, Francis D. K. Arquitetura, espaço e ordem. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
WONG. Wucius. Princípios de Forma e Desenho. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
SILVA, Elvan. Matéria, Ideia e Forma: uma definição de arquitetura. Porto Alegre: UFRGS, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BAKER, Geoffrey H. Análisis de la forma: urbano y arquitetura. Barcelona: GG, 1998.
RIBEIRO, Milton. Planejamento visual gráfico. Brasília, Linha Gráfica e Editora, 1983.
MUNARI, Bruno. Das coisas nascem coisas. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
RODRIGUES, Antonio J. A Bauhas e o Ensino artístico. Lisboa: Presença, 1989
FERLAUTO, Cláudio. Fôrma & a Forma. São Paulo: Edições Rosari, 2004.

60-712 **DESENHO TÉCNICO II** Carga Horária - 30 horas Créditos - 02

EMENTA:

Introdução ao Desenho Técnico de instrumentos, cotas e escalas. Desenho topográfico. Noções de projeção central. Perspectivas de sólidos e sombras. Desenho arquitetônico. Desenho de estruturas de madeiras, metálicas e de concretos. Desenho de instalações hidrossanitárias. Fluxograma.

OBJETIVOS:

- Capacitar o aluno a interpretar e representar graficamente os detalhes projetuais e construtivos.
- Exercitar a capacidade do desenvolvimento do raciocínio espacial.
- Exigências prévias de conhecimentos e habilidades:
- Conhecer o vocabulário formal
- Manusear instrumental de desenho;
- Apresentar raciocínio lógico e visão espacial.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- A concepção do detalhe no projeto do mobiliário arquitetônico e urbano
- Detalhamentos na construção civil: fundações, pisos, paredes, aberturas, cobertura, reservatórios, revestimentos, escadas, lareiras, etc.
- Uso da computação gráfica do detalhe arquitetônico

METODOLOGIA:

- Aulas expositivas que focalizam a conceituação, interpretação e aplicação dos principais resultados;
- Aulas práticas envolvendo exercícios propostos em aula.
- Realização de exercícios demonstrativos, de casos gerais e particulares, seguidos de exercícios à serem desenvolvidos pelo aluno, individualmente, em aula e extraclasse, e de trabalhos gráficos volumétricos;
- Assessoramentos individuais e em grupo.

AVALIAÇÃO:

- Serão realizados trabalhos individuais e em grupos para o cálculo da média do semestre.
- Desempenho nas atividades realizadas em aula, engajamento efetivo nas pesquisas e nos trabalhos solicitados e participação serão fatores levados em conta na avaliação final do aluno.
- Datas especiais para a realização de provas ou entrega de trabalhos somente com autorização por escrito da coordenação do curso e secretaria da Universidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AZEREDO, Hélio Alves de. O edifício até sua cobertura - prática de construção civil. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1997
COSTA, Antônio Ferreira da. Detalhando a arquitetura. Rio de Janeiro: Valença 2000.
GURGEL, Miriam. Projetando Espaços - Residenciais. . São Paulo: SENAC, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NORMAS TÉCNICAS: NBR-10647, NBR-6492, NBR-10582.
PROVENZA, F. Desenho de arquitetura. Vol. 1, 2, 3, 4. São Paulo: Protec,1980,
GERARD, Allen. Arte e processio del dibujo arquitetônico. Barcelona: Gustavo Gili, 1999
BEINHAUER, Peter. Atlas de Detalhes Construtivos. Barcelona: Gustavo Gili,2006.
PANERO, Julius.; ZELNIK, Martin. Dimensionamento Humano para Espaços Interiores Barcelona: Gustavo Gili, 2002.

60-713 FOTOGRAFIA E VIDEO PARA ARQUITETURA

Carga Horária - 30 horas Créditos - 02

EMENTA:

Técnicas básicas de fotografia, vídeo e multimídia. Linguagem fotográfica. Fotografia como instrumento de estudo e investigação do espaço físico existente e do espaço arquitetônico/urbanístico.

OBJETIVOS:

Despertar no aluno o interesse pela fotografia, vídeo e multimídia, demonstrando a importância destes no estudo e investigação do espaço físico existente e do espaço arquitetônico/urbanístico proposto.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1 INTRODUÇÃO DOS PRODUTOS DA FOTOGRAFIA, VÍDEO E MULTIMÍDIA
- 2 FOTOGRAFIA
 - 2.1 História da fotografia
 - 2.2 Introdução da linguagem fotográfica: luz, assunto, câmara, filme e processamento
 - 2.3 Componentes básicos da máquina fotográfica
 - 2.4 Acessórios (fotômetro, intervalômetro, filtros)
 - 2.5 Técnicas básicas de fotografia e conselho para não se cometer erros e aperfeiçoar cada vez mais seu gosto pela fotografia
 - 2.6 Câmaras fotográficas
 - 2.7 Filmes fotográficos
 - 2.8 Câmaras digitais
 - 2.9 Mosaicos: fotografias panorâmicas
- 3 MULTIMÍDIA
 - 3.1 Multimídia como ferramenta de apoio
- 4 VÍDEO
 - 4.1 Introdução da linguagem técnica e das etapas de planejamento para a elaboração de um vídeo
 - 4.2 Vídeo como instrumento de estudo e investigação

METODOLOGIA:

Aulas expositivas e práticas de forma a capacitar o aluno a utilizar a fotografia, vídeo e multimídia como ferramenta de apoio para auxiliar nas decisões, criatividade e na elaboração de projetos arquitetônicos, paisagísticos e urbanísticos.

AValiação:

Será feita através de trabalhos avaliativos propostos pela disciplina, dentro das diversas técnicas e conteúdos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

WATTS, Harris. Direção de câmera: um manual de técnicas de vídeo e de cinema. São Paulo: Summus, 1999.

FABRIS, Annateresa. Fotografia: usos e funções no século XIX. 2.ed. São Paulo: Editora da USP, 1998.

HEDGECOE, John. Guia Completo de Fotografia. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TROIS, Julio. Desvendando o Mundo de Fotografia Digital. Florianópolis: Visual Books, 2005.

SAIMAN, Etienne. O Fotográfico. São Paulo: Hucitec, 1998.

PATRÍCIO, Djalma. Curso Básico de Fotografia. Blumenau: Furb, 1999.

KOSSOY, Boris. Fotografia e História. São Paulo: Ateliê editorial, 2001.

BUSSELE, Michael. Todos sobre Fotografia. São Paulo: Thomson Learning, 2001.

30-512 **TOPOGRAFIA II** Carga Horária - 30 horas Créditos - 02

EMENTA:

Taqueometria, divisão e demarcação de terras, levantamento de bacias hidráulicas, retificação de níveis teodolitos, cálculo do volume de terra em obras rurais, determinação de mediana ou do azimute verdadeiro.

OBJETIVOS:

Utilizar, adequadamente, os instrumentos de topografia, resolver problemas e cálculos apresentados e confeccionar e interpretar plantas topográficas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Taqueometria
- Divisão e demarcação
- Levantamento de bacias hidráulicas
- Retificar níveis teodolito
- Cálculo de volume de terra
- Determinação de mediana e azimute verdadeiro

METODOLOGIA:

Aulas teóricas convencionais no quadro negro e retroprojetor e aulas práticas de campo e laboratório utilizando instrumentos topográficos.

AVALIAÇÃO:

Serão realizadas provas teóricas e provas de trabalhos práticos.

Datas especiais para a realização de provas ou entrega de trabalhos somente com autorização por escrito da coordenação do curso e secretaria da Universidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MARQUES, G. G. M. Caderno Didático de Topografia - Taqueometria. Santa Maria: UFSM/Imprensa Universitária, 1991.

BORGES, A de C. Topografia - aplicada à engenharia civil. Vol. 1 e 2. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1992.

COMASTRI, J. A.; GRIPP, J. JR. Topografia Aplicada. 19.ed. Viçosa: UFV, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PINTO, Luiz Edmundo K. Curso de Topografia, Salvador: UFBA, 1988.

COMASTRI, J.A. Topografia: planimetria. 2.ed. Viçosa: UFV, 1992.

COMASTRI, J.A. Altimetria. Viçosa, 3.ed. Viçosa: UFV, 1993.

PAREDES, Evaristo Atencio. Práticas Aerofotogramétricas e suas aplicações na engenharia. Maringá: Concitec, 1986.

CEBRAPROT. Fundamentos de Geodésia. Criciúma: 2003.

30-516 COMPOSIÇÃO E MODELO DAS ESTRUTURAS

Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

Possibilitar o desenvolvimento de modelos a partir de informações teóricas com a criação de estruturas possíveis de cálculo real.

OBJETIVOS:

Proporcionar aos alunos o conhecimento necessário para criarem e ousarem em estruturas alternativas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Treliças metálicas
- Concreto armado pré-moldado e pós-tensionado
- Madeira
- Materiais mistos

METODOLOGIA:

Serão realizadas várias estratégias de ensino, tais como:

- Audiovisuais;
- Aulas expositivas que focalizam a conceituação, interpretação e aplicação dos principais resultados;
- Aulas práticas envolvendo exercícios propostos em aula.
- Realização de exercícios demonstrativos, de casos gerais e particulares, seguidos de exercícios a serem desenvolvidos pelo aluno, individualmente, em aula e extraclasse, e de trabalhos gráficos volumétricos;

AVALIAÇÃO:

Serão realizados provas e trabalhos individuais e em grupos para o cálculo da média do semestre.

Desempenho nas atividades realizadas em aula, engajamento efetivo nas pesquisas e nos trabalhos solicitados e participação serão fatores levados em conta na avaliação final do aluno.

Datas especiais para a realização de provas ou entrega de trabalhos somente com autorização por escrito da coordenação do curso e secretaria da Universidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SALVADORI, Mario; HELLE, Robert. Estructuras para arquitectos. Buenos Aires: Kliczkowski Publisher, 1998.

PFEIL, Walter. Estruturas de Madeira. Rio de Janeiro: Saraiva 1994.

SALVADORI, Mário. Por que os Edifícios ficam de pé. São Paulo: Martins Fontes, 1980.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SILVA, Daíçon M. da; SOUTO, André K. Estruturas- uma abordagem arquitetônica Porto Alegre: UNIRITTER, 2002.

ENGEL, Heino. Sistemas de estruturas. Barcelona: Gustavo Gili, 2002

VASCONCELOS, Augusto Carlos de. Estruturas da natureza: um estudo da interface entre biologia e engenharia. São Paulo: Nobel, 2002.

REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. Bases para o projeto estrutural na arquitetura. São Paulo: Ziguratte, 2007.

CHARLESON, Andrew. La Estructura como Arquitectura. Formas, Detalles y Simbolismo. São Paulo: Reverte, 2006.

60-714 **ARQUITETURA DE INTERIORES II** Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

Ênfase na área de detalhamento de mobiliário.

OBJETIVOS:

Conhecer e aplicar as variáveis interbenirntes na atividade de organizar espaços internos destinados às atividades comerciais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Unidade 1 - Aspectos Conceituais do Desenho Imobiliário

- 1.1 Estudo do Mobiliário - histórico e estilos
- 1.2 Ergonomia
- 1.3 Materiais, equipamentos e tecnologias
- 1.4 Projeto de mobiliário
- 1.5 Detalhamento

Unidade 2 - Arquitetura de Interiores comerciais

- 2.1 Aspectos conceituais
- 2.2 Características funcionais e particularidades de projeto
- 2.3 Acessibilidade e ergonomia
- 2.4 Materiais, equipamentos e tecnologias
- 2.5 Iluminação cenográfica

Unidade 3 - Proposta

- 3.1 Pré-dimensionamento.
- 3.2 Partido geral
- 3.3 Estudos preliminares
- 3.4 Anteprojeto

Unidade 4 - Detalhamento

- 4.1 Generalidades
- 4.2 Particularidades

Unidade 5 - Execução

- 5.1 Particularidades/ projeto executivo
- 5.2 Cronograma de obra
- 5.3 Levantamento de quantitativos - orçamento sumário.

METODOLOGIA:

Aulas teórico expositivas e assessoramentos individuais de trabalhos práticos.

AVALIAÇÃO:

A avaliação será feita com base nos objetivos da disciplina através de trabalhos práticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MANCUSO, Clarice. Arquitetura e decoração: a arte de ver bem. Porto Alegre: Sulina, 1998. Decor Book Coleções. São Paulo.

DANIELLOU, François. Ergonomia em Busca de seus Princípios. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2004.

VARGAS, Heliana Comim. Espaço terciário: o lugar, a arquitetura e a imagem do comércio. São Paulo: SENAC, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LESLIE, V.F. Lugar comum: autoajuda de decoração e estilo. São Paulo: SENAC, 2001.

DECOR BOOK coleções: Home Cinema. São Paulo: G&A Editorial, 1997.

CHING, Francis D. K.. Representação Gráfica em Arquitetura. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.
GURGEL, Miriam. Projetando espaços - guia de arquitetura de interiores para áreas residenciais. Porto Alegre: SENAC, 2003.
FOLZ, Rosana Rita. Mobiliário na Habitação Popular: discussões de alternativas para a melhoria da habitabilidade. São Carlos: RiMa, 2003.

60-715 **GESTÃO AMBIENTAL URBANA** Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

Conceito de meio ambiente. A evolução do pensamento ecológico. A crítica ecológica. Meio ambiente e desenvolvimento - o desafio urbano, a degradação ambiental e o desenvolvimento urbano.

OBJETIVOS:

Capacitar o aluno para analisar, diagnosticar, propor alternativas, definir diretrizes e metas a serem alcançadas quanto à preservação, recuperação e ordenamento territorial dos espaços urbanos com vistas à sustentabilidade ambiental.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Recuperação de áreas degradadas com resíduos sólidos - lixo
- Coleta seletiva e reciclagem - os catadores e sua função na gestão pública do lixo
- Drenagem urbana superficial e problemas climáticos sazonais
- Gestão de bacias hidrográficas, pluviometria e níveis de alerta
- Zoneamento ambiental e áreas de preservação

METODOLOGIA:

Serão realizadas várias estratégias de ensino, tais como:

- Audiovisuais;
- Aulas expositivas que focalizam a conceituação, interpretação e aplicação dos principais resultados;
- Aulas práticas envolvendo exercícios propostos em aula.
- Realização de exercícios demonstrativos, de casos gerais e particulares, seguidos de exercícios a serem desenvolvidos pelo aluno, individualmente, em aula e extraclasse, e de trabalhos gráficos volumétricos;
- Assessoramentos individuais e em grupo.

AVALIAÇÃO:

Serão realizados trabalhos individuais e em grupos para o cálculo da média do semestre.

Desempenho nas atividades realizadas em aula, engajamento efetivo nas pesquisas e nos trabalhos solicitados e participação serão fatores levados em conta na avaliação final do aluno.

Datas especiais para a realização de provas ou entrega de trabalhos somente com autorização por escrito da coordenação do curso e secretaria da Universidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

NOVOLARI, Arnaldo. Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e R. agrícola. São Paulo: Edgar Blücher Ltda, 2003.

BRUSCH, Denise H. Manual de saneamento e proteção ambiental, Belo Horizonte: FEAM, 2000.

JR. Arlindo Philippi. BRUNA, Gilda. ROMÉRO, Marcelo. Curso de Gestão Ambiental. São Paulo: Manole, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

WIETHAN, Maria Medianeira Saccol. Proposta de reciclagem de lixo orgânico urbano, um trabalho aplicado em educação ambiental. Santa Maria:UFSM,1980.

Agenda 21 - resultado da consulta nacional. Brasília: MMA/PNUD/CPDS, 2002

Gestão do uso do solo e disfunções do crescimento urbano. Brasília:PEA/INFURB,1998.

JR. Arlindo Philippi. Educação Ambiental e Sustentabilidade. São Paulo: Manole, 2005.

REIS, Lineu. FADIGA, Eliane. CARVALHO, Cláudio. Energia, Recursos Naturais e a Prática do Desenvolvimento Sustentável. São Paulo:Manole, 2005.

60-716 **DESENHO URBANO** Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

O espaço urbano considerando como objeto arquitetônico a escala da cidade: o fato físico dos processos urbanos e visto como um espaço tridimensional e histórico, socialmente usado. A configuração como um dos aspectos estruturais do espaço arquitetônico que tem objetivo as estruturas de formas físicas, que são dinâmicas e historicamente definidas. A configuração do espaço urbano como instrumento de aprendizagem contínuo dos individuais: o desempenho cognitivo das morfologias urbanas.

OBJETIVOS:

Entender e criar um espaço significativo dentro da malha urbana, levando em conta a integração do entorno.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Apresentação da disciplina
- Leitura das cidades
- Morfologia urbana
- Análises
- Meio ambiente

METODOLOGIA:

Serão realizadas várias estratégias de ensino, tais como:

- Audiovisuais;
- Aulas expositivas que focalizam a conceituação, interpretação e aplicação dos principais resultados;
- Aulas práticas envolvendo exercícios propostos em aula.
- Assessoramentos individuais e em grupo.

AVALIAÇÃO:

Serão realizados trabalhos individuais e em grupos para o cálculo da média do semestre.

Desempenho nas atividades realizadas em aula, engajamento efetivo nas pesquisas e nos trabalhos solicitados e participação serão fatores levados em conta na avaliação final do aluno.

Datas especiais para a realização de provas ou entrega de trabalhos somente com autorização por escrito da coordenação do curso e secretaria da Universidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ROMERO, Marta A. B. Princípios bioclimáticos para desenho urbano. São Paulo: Cultura, 2000.

DEL RIO, Vicente. Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento. São Paulo: PINI, 1990.

RODRIGUES, Ferdinando de Moura. Forma, Imagem e Significado em Estruturas Urbanas Centrais. São Paulo: ProEditores, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAMPOS FILHO, Cândido Malta. Reinvente ou bairro: caminhos para você participar do planejamento de sua cidade. São Paulo: Editora, 2003.

KYNCH, Kevin. A imagem da cidade. Martins Fontes, 1997.

KOHLSDORF, Maria Elaine. A apreensão da forma da cidade. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1996, 253 p.

EQUIPE INSTITUTO MONSA. Piseño Urbano. Accesibilidad Y Sostenibilidad. Espanha: Monsa, 2007.

VARGAS, Heliana C., CASTILHO, Ana L.H. Intervenções em Centros Urbanos: Objetivos, Estratégias e Resultados. São Paulo: Manole, 2006.

60-717 PROJETO DE ARQUITETURA - PROGRAMAS ESPECIAIS

Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

Trabalhos suplementares em Projeto de Arquitetura. Resolução de problemas arquitetônicos com abordagens específicas apresentadas pelos professores. Projeto de edificações com grande número de espaços específicos com funções interagentes.

OBJETIVOS:

Estudar o partido arquitetônico e estruturá-lo a partir de espaços significativos na malha urbana, levando em conta a integração com seu entorno como um dos elementos condutores da criação. No processo do trabalho, busca-se a participação intensiva do aluno, considerando sua forma própria de organizar seu conhecimento, as referências urbanas do sítio e os valores permanentes da arquitetura, procurando reunir através do instrumental do desenho e maquete, o espaço proposto e as atividades humanas inerentes no processo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

A disciplina desenvolverá um projeto arquitetônico inédito no currículo do curso apresentado pelo professor da disciplina. O trabalho será formalizado pelo levantamento dos dados projetuais, zoneamento, pré-dimensionamento e Partido Geral, que comporão a primeira nota através do somatório. Posteriormente, estudo preliminar e anteprojeto complementarão o desempenho do aluno na disciplina.

Aspectos conceituais, formais, funcionais, técnico-construtivos e meio-ambientais de uma proposta arquitetônica com inter-relação entre o projeto arquitetônico e projetos complementares. Composição volumétrica, equipamentos e sua particular inserção na cidade.

METODOLOGIA:

Os conteúdos serão desenvolvidos através de explanações precedendo cada etapa prática, consulta bibliográfica, seminários e do próprio projeto da edificação e seu entorno. Os alunos proporão alternativas e selecionarão soluções para os problemas apresentados, sempre com a orientação e assessoramento do professor. Os trabalhos são individuais com exceção das etapas iniciais de fundamentação e levantamento de dados.

AVALIAÇÃO:

A avaliação é um processo contínuo e cumulativo, sendo necessária a execução e entrega efetiva dentro dos prazos das etapas do trabalho desenvolvido durante o semestre.

O aluno será avaliado pela sua participação e produção no semestre. A avaliação será através de notas cumulativas e com pesos diferenciados, sendo que a não entrega de qualquer uma das etapas reprovará automaticamente o acadêmico.

Cada etapa a ser entregue terá uma quantidade mínima de itens a serem elaborados, isto é, haverá entrega mínima para que o trabalho seja analisado e avaliado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SILVA, Elvan. Uma introdução ao projeto arquitetônico. Porto Alegre: UFRGS, 1991.

BRANDI, Cesare. Teoria de la restauración. Madri. São Paulo: Ateliê Editorial, 2004.

BAHAMÓN, Alejandro. Arquitectura Efêmera Têxtil. Lisboa: Dinalivros, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NEUFERT, Ernest. Arte de projetar em arquitetura: princípios, normas e prescrições sobre a construção, instalações, distribuição e programa de necessidades, dimensões de edifícios, locais e utensílios. Barcelona: Gustavo Gili do Brasil, 2000.

PARIS, Omar. Estratégias proyectules: medioambiente y lugar. São Paulo: Gustavo Gili do Brasil, 2000.

MARTE, Claudio Luz. Automação predial: a inteligência distribuída nas edificações.

PEARMAN, Hugh. Aeroportos. Um Siglo de Arquitectura. H. Kliczkowski, 2004.

BRENT, Ricchards. Arquitectura de Cristal. São Paulo: Blume, 2006.

LANNA, Ana Lúcia Duarte. Cidades Universitárias. Patrimônio Urbanístico e Arquitetônico da USP. São Paulo: Edusp, 2005.

EMENTA:

Proporcionar aos acadêmicos cursos, palestras e viagens de aperfeiçoamento cujas temáticas a serem abordadas serão sempre atuais e modernas. Serão convidados palestrantes especialistas nos diversos temas afins da arquitetura e do urbanismo.

OBJETIVOS:

Proporcionar aos alunos um aprofundamento nos assuntos abordados em disciplinas já cursadas, obter novos conhecimentos, bem como ter contato com profissionais da área que estão atuando no mercado.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Instalação de combate a incêndio.
- Elevadores.
- Instalação de gás.
- Subestação de transformadores.
- Cobertura de fibrocimento e cerâmicas.
- Concreto.
- Aço.
- Gesso.
- Tintas e técnicas de pintura.
- Aquecimento solar.

METODOLOGIA:

As aulas serão ministradas na forma de palestras, visitas das por professores e profissionais da área e em oficinas onde os alunos terão maior contato com o material ou assunto abordado.

AVALIAÇÃO:

Os alunos serão avaliados na forma de relatórios dos seminários apresentados, relatórios das viagens técnicas e apresentação de seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COSTA, Antônio Ferreira. Detalhando a Arquitetura Vol 1, Salvador. Prolivros, 2003

VERÇOSA, E.J. Patologia das Edificações. Porto Alegre: Sagra, 1991.

CASTRO NETO, Jayme Spínola. Edifícios de Alta Tecnologia. São Paulo: Carthago & Forte, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PINI EDITORA. Revistas: Projeto Design, AU, SUMMA, Arquitetura e Construção, Casa Cláudia, Thécne, Finestra Brasil.

UEMOTO, Kai Loh . Projeto, Execução e Inspeção de Pinturas. 1.ed. São Paulo: O Nome da Rosa 2002

MANUAL DE TRANSPORTE VERTICAL EM EDIFÍCIOS. São Paulo: PINI, 2001.

CORBELLA, Oscar. Em Busca de uma Arquitetura Sustentável para os Trópicos: conforto ambiental. Rio de Janeiro: Revan, 2003.

DIAS, Luís Andrade de Mattos. Edificações de Aço no Brasil. São Paulo: Zigurate, 1993.

60-719 **EXPRESSÃO GRÁFICA III** Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

Dinâmica de um ponto material. Trabalho e energia. Quantidade de movimento. Dinâmica de sistemas de pontos materiais. Cinemática de corpos rígidos. Dinâmica de corpos rígidos: movimentos bidimensional e tridimensional. Introdução a vibrações mecânicas.

OBJETIVOS:

Desenvolver a programação visual do projeto arquitetônico, utilizando croquis e perspectivas com ambientação, usando calungas, vegetação e ainda aplicando a representação de sombra.

Habilitar para a representação de volumes geométricos através de projeções ortogonais e perspectivas paralelas

Ter domínio das proporções de volumes sólidos, e o referencial de escala.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Exercício de programação visual, bi e tridimensional

Representação das etapas de projeto

Projeções ortogonais cilíndricas e projeções cônicas

Percepção de deformação perspectiva no espaço tridimensional

Aplicação dos conceitos básicos em perspectiva de sólido com dois pontos de fuga.

Subdivisão de planos verticais, utilizando o teorema de Tales

Introdução à luz e sombra

Estudo da cor - técnicas com lápis de cor e hidrocor e lápis aquarelável

Estudo de textura dos materiais

Estudo dos referenciais de escala (calunga, vegetação, veículos, etc.)

METODOLOGIA:

Aulas teórico-expositivas e assessoramento individuais de trabalhos práticos sempre iniciados em sala de aula.

AVALIAÇÃO:

Todos os trabalhos práticos terão caráter avaliativo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DOYLE, Michael, Desenho a cores - técnicas de desenho de projeto para arquitetos, paisagistas e designers de interiores. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

GWEN WHITE. Perspectiva para artistas, arquitetos e desenhsdores. Lisboa: Presença. 2000.

MONTENEGRO, Gildo. A perspectiva dos profissionais. São Paulo: P: EB, 1981

DOMINGUEZ, Fernando. Curso de croquis y perspectivas. Buenos Aires: Nobuko,2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHING, Francis, D.K. Representação gráfica em arquitetura. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

METZGER, Phil. A perspectiva sem dificuldades. Rio de Janeiro: Evergreen, 1997.

WHITE, Gwen. Editora Presença. Perspectiva para Artistas, arquitetos e desenhistas. Presença

DOMINGUEZ, Fernando. Curso de Croquis y Perspectivas. Buenos Aires: Nobuko,2003.

SCHAARWATCHER, Georg. Perspectiva Para Arquitetos. México: Gustavo Gili, 1996.

EMENTA:

Aprofundar o conhecimento da tecnologia da informática aplicada ao projeto de arquitetura e urbanismo, a fim de aprimorar o aprendizado da computação gráfica.

OBJETIVOS:

Demonstrar através dos recursos proporcionados pela computação gráfica, o caráter interdisciplinar dos recursos avançados da computação gráfica, desde a concepção volumétrica até a inserção no contexto urbano, passando pela representação tridimensional.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Familiarização com o Arqui 3D
- Operações básicas
- Iniciando o Projeto
- Teclado e mouse
- Comandos de visualização
- Desenho das paredes e muros
- Aberturas
- Construindo elementos estruturais, forros e pisos
- Escadas e rampas
- Telhados
- Arremates, modificações e ajustes
- Desenho do terreno
- Blocos
- Finalizando, ambientando e aprendendo
- Gerar projeto em 2D
- Cotas, áreas e indicações
- Quantitativos
- Plotagem

METODOLOGIA:

Aulas expositivas e práticas no laboratório de informática.

AVALIAÇÃO:

Os alunos serão avaliados na forma de participação nos trabalhos práticos individuais ou em duplas desenvolvidos em sala de aula.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

OLIVEIRA, A. Lima, C.C., Sanzi, G. e Esteves, G. Apresentação de projetos para arquitetos e designers: AutoCAD 2000i, Arqui_3D V.2000, Photoshop 5.5. SP: Érica, 2001.

LIMA, Cláudia Neves Alves de. Estudo Dirigido AutoCAD 2005 - Enfoque para arquitetura. São Paulo: Érica, 2005.

OLIVEIRA, Adriano de. AutoCAD 2007 - Modelagem 3D e Renderização em Alto Nível. São Paulo: Érica, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SOUZA, Antonio Carlos, [et All]; AutoCAD 2000.Série Didática - Guia Prático Desenhos em 3D. Florianópolis: UFSC, 2002.

SOUZA, Antonio Carlos, [et All]; .AutoCAD 2000. Série Didática - Guia Prática por Desenhos em 2D. Florianópolis: UFSC, 2002.

MENEGOTTO, José Luis; ARAUJO, Tereza Cristina Malveira de. Desenho Digital: Técnica e Arte. São Paulo: Interciênica, 2000.

BUGAY, Edson Luiz. AutoCAD 2008 - Da Modelagem à Renderização em 3D. São Paulo: Visual Books, 2007.

TAKEUTI, Reinaldo. AutoCAD 2004 - Técnicas Tridimensionais - 3D. São Paulo: Alta Books, 2004.

30-425 SANEAMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

Carga Horária - 30 horas Créditos - 02

EMENTA:

Água: conceitos básicos de potabilidade. Sistema urbano de abastecimento de água. Captação de água. Reservatórios e redes de distribuição. Esgoto: características. Redes. Processos de tratamentos e destino final. Sistemas de esgotos sanitários e pluvial. Poluição atmosférica das águas e do solo. Traçado sanitário de cidades.

OBJETIVOS:

Capacitar os alunos para dimensionamento, projeto e execução de obras destinados à capacitação, tratamento e distribuição de água potável, esgoto pluvial e cloacal, resíduos sólidos e infraestrutura urbana.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Noções de qualidade das águas
- Água na natureza - Ciclo hidrológico
- A água e o homem - impurezas encontradas na água
- Parâmetros de qualidade da água - Físicos
- Parâmetros de qualidade da água - Químicos
- Parâmetros de qualidade da água - Biológicos
- Requisitos e padrões de qualidade da água
- Poluição das águas - Sistemas urbanos de abastecimento - Tipos de captação -
- Sistema de Captação de água - Tratamento e distribuição para a população
- Caracterização qualitativa dos esgotos - composição e características físicas e químicas
- Sistema de esgotos sanitários - tipos de coleta e transporte. Sistema sanitário e separador. - Sistema separador convencional e alternativo ou simplificado.
- Sistemas separados: convencional e alternativo ou simplificado
- Projeto Simplificado de Rede de esgoto sanitário
- Destino do efluente domiciliar e disposição final do esgoto cloacal, pluvial e dimensionamento.
- Tratamento do esgoto cloacal e pluvial, coleta e transporte dos resíduos sólidos urbanos
- Instalações prediais de águas pluviais NBR 611/84 e NBR 13.933
- Instalações prediais de águas pluviais.

METODOLOGIA:

Aulas expositivas. Realização de exercícios propostos em aula.

AVALIAÇÃO:

Será realizada de forma individual, através de provas cumulativas e trabalhos de caráter avaliativo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

NOVOLARI, Ariovaldo. Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso Agrícola. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2003

BRUSCHI, Denise M. et al. Manual de saneamento e proteção ambiental. Belo Horizonte: UFOP, 2000.

IMHOFF, Karl e Klaus R.. MANUAL DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1996

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LIMA, José Dantas de. Gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil. São Paulo: Cultura, 2001.

CUNHA, Sandra Batista da. GUERRA, Antônio. A Questão Ambiental, diferentes abordagens, Rio de Janeiro: Bertrand, 2003.

FRANCO, Maria Ribeiro de A. Planejamento ambiental para a cidade sustentável. São Paulo: FAFESP, 2001.

RICHTER, Carlos A., NETTO, José M de Azevedo. Tratamento De Águas. Tecnologia Atualizada. Execução E Manutenção De Sistemas Hidráulicos Prediais. Vários autores: Simar Amorim e outros. Editora PINI,

HELLER, Leo. Pádua, Valter Lúcio de Editora. ABASTECIMENTO DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO. Belo Horizonte: UFMG, 2006.

EMENTA:

Análise da sociedade brasileira em seus componentes econômicos, políticos, culturais, científicos e tecnológicos. Investigando as raízes da atual situação e as saídas possíveis para os problemas nacionais. Análise de formas de participação política e da construção das cidadanias nos dias atuais.

OBJETIVOS:

Proporcionar aos acadêmicos uma visão global da realidade brasileira para conjuntamente, buscar a formação de cidadãos/profissionais críticos pautados por uma ética solidária;

Contribuir para a compreensão e análise da realidade brasileira em seus aspectos econômicos, sociais, políticos e culturais;

Contribuir para a compreensão e análise das questões e políticas relacionadas ao agrícola e agrário do Brasil.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1 O Brasil no Contexto Mundial.
- 2 O Brasil e a Questão Desenvolvimento - Subdesenvolvimento.
- 3 Brasil: País Industrializado - Subdesenvolvido.
- 4 A Questão Agrícola e Agrária no Brasil.
- 5 Realidade Sociocultural e Político do Brasil.
- 6 Realidade da Região Alta Uruguai.
- 7 Seminários sobre temas selecionados.

METODOLOGIA:

Compreenderá atividades variadas tais como: aulas expositivas - dialogadas, trabalhos e estudos em grupos, atividades de pesquisa, organização e apresentação de seminários, entre outras.

AVALIAÇÃO:

Será realizada de forma individual e em grupo, através de provas, trabalhos, seminários e participação em atividades do curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BIZ, O.; GIRALDI, L.J. Problemas do Brasil. Porto Alegre; Mundo Jovem, 1985.

BUARQUE, C. O Colapso da modernidade Brasileira e uma proposta alternativa. 3.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1992.

ZAMBERLAN, J. Mercosul; caminhos ou descaminhos do pequeno agricultor. Passo Fundo; Berthier, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALMEIDA, J. ; NAVARRO, Z(org). Reconstruindo a agricultura: ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável. Porto Alegre: EDUFRGS, 1997.

BECKER, B.; RANDA, M(Org). A geografia Política do Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: UFRJ,1997.

IANNI, O. A Sociedade Global. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998.

LANDES, D.S. A Riqueza e a pobreza das nações: por que algumas são tão ricas e outras são tão pobres. 4ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

MAGNOLI, D; ARAUJO, R. Para entender o Mercosul. São Paulo: Globo, 1997.

70-665 **GEOPROCESSAMENTO** Carga Horária - 60 horas Créditos - 04

EMENTA:

Introdução ao Geoprocessamento. Representações Computacionais do Espaço Geográfico. Estruturas de Dados em SIG. Arquiteturas de SIG. Modelagem de dados em Geoprocessamento. Integração de dados Espaciais. Cartografia para Sistemas de Informação Geográfica. Sensoriamento Remoto e SIG. Álgebra de Mapas. Exemplos de aplicação.

OBJETIVOS:

Geral:

Fornecer informações a respeito dos conceitos e técnicas do Geoprocessamento aplicadas à Arquitetura

Específico:

Abordar os conteúdos relativos ao Georreferenciamento e à Cartografia Básica, indispensáveis ao Arquiteto e Urbanista, para as intervenções na malha urbana das cidades, de acordo com a Lei nº 10.257 - Estatuto da Cidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1 INTRODUÇÃO AO GEOPROCESSAMENTO E REDES GEODÉSICAS.

2 CARTOGRAFIA

Definições, forma da Terra e Geóide e Elipsóide.

Datum, Sistemas de Coordenadas, Coordenadas Geodésicas e Cartesianas.

Altitudes e Coordenadas Plano-retangulares

A Projeção UTM

Meridiano central, Convergência e Fator de Escala.

Transformação de Coordenadas - Programas computacionais.

3 SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

Definições e diferenças entre os sistemas SIG, CAD, CAM e AM/FM

A estrutura de dados do SIG

Componentes e características de um SIG

Escolha da escala de trabalho e aplicações

4 DIGITALIZAÇÃO

Manual e com mesa digitalizadora

Tipos de scanners

Comparação dos processos de digitalização

5 FOTOGRAMETRIA

Definições, a fotografia aérea e a estereoscopia.

Execução do voo, fotoíndice e mosaico

Pontos de apoio, Aerotriangulação e restituição fotogramétrica

Ortofotos: convencionais e digitais

Fotointerpretação

6 SENSORIAMENTO REMOTO

Definições e componentes de um sistema de sensoriamento remoto.

O espectro eletromagnético

Sistemas sensores

Processamento de imagens.

7 SISTEMA DE POSICIONAMENTO GLOBAL - GPS

Introdução e estrutura do GPS

Posicionamento pelo método GPS

Erros no posicionamento GPS

O sistema de referência GPS

Outros sistemas de Posicionamento: Glonass e Galileo

Tipos de Equipamentos GPS
Métodos de medição com GPS
O SIRGAS e a RBMC
Vantagens e Limitações do GPS
Integração GPS e SIG

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BLASCHKE, Thomas. KUX, Hermann. Sensoriamento Remoto e SIG Avançados - 2ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.
LOCH, Carlos. LAPOLLI, Édis Mafra. Elementos Básicos de Fotogrametria e sua Utilização Prática. Florianópolis: UFSC, 1998.
JOLY, Fernand. A Cartografia. São Paulo: Papirus, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MORAES, Novo Eclum M.L. de. Sensoriamento Remoto - Princípios e Aplicações. São Paulo: Edgard Blücher Ltda.
MENESES, Pulo Roberto. Sensoriamento Remoto. Brasília: UNB, 2005.
MOURA, Ana Clara Mourão. Geoprocessamento na Gestão e Planejamento urbano. Belo Horizonte: UFMG, 2005.
ALMEIDA, Cláudia Maria de. CÂMARA, Gilberto. MONTEIRO, Antônio Miguel Vieira. Geoinformação em Urbanismo. Cidade Real x Cidade Virtual. São José dos Campos: Digital Press, 2007.
ROSA, Roberto. Introdução ao Sensoriamento Remoto. Uberlândia: EDUFU, 2003.

80-174 LIBRAS - LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS

Carga Horária - 30 horas Créditos - 02

EMENTA:

Legislação e inclusão. Língua, culturas, comunidades e identidades surdas. Aquisição de Linguagem e a LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais.

OBJETIVOS:

Oportunizar o contato com a LIBRAS, visando a proporcionar subsídios básicos para a comunicação através dessa linguagem.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1 Legislação e Inclusão;
- 2 Cultura Surda / Relação de história da surdez com a Língua de sinais;
- 3 Aquisição da Linguagem de Libras / Noções básicas da Língua Brasileira de Sinais: o espaço de sinalização, os elementos que constituem os sinais, noções sobre a estrutura da língua, a língua em uso em contextos triviais de comunicação.

METODOLOGIA:

Aulas expositivas.
Compreensão e produção da língua desenvolvida através de diálogos.
Atividades individuais e em grupos.
Seminários.

AVALIAÇÃO:

A avaliação será feita ao longo do semestre através de:

- Trabalhos individuais e em grupos.
- Produções de textos orais e escritos.
- Apresentação oral.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRITO, Lucinda (Org.). Língua brasileira de sinais: educação especial. Brasília: SEESP, 1997.
FELIPE, Tanya A.; MONTEIRO, Myrna S. Libras em contexto: programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos, curso básico. MEC: SEESP, Brasília: 2001.
QUADROS, Ronice Muller de. Educação de surdos: aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
SCHINEIDER, Roseléia. Educação de surdos: inclusão no ensino regular. Passo Fundo: UPF, 2006.
SCKLIAR, Carlos. Atualidade da educação bilíngüe para surdos. Vol. I. Porto Alegre: Mediação, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRITO, Lucinda (Org.). Um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 1998.
_____. Integração social e integração de surdos. Andaraí: Babel, 1993.
FERNANDES, Elalia. Surdez e Bilingüismo. Porto Alegre: Organizadora Mediação, 2005.
KARNOPP, Lodernir Becker e KLEIN, Madalena. A língua na educação do surdo. Vol. 1. Secretaria de Educação/Departamento Pedagógico/Divisão de Educação Especial: Porto Alegre, 2005.
SCKLIAR, Carlos. Pedagogia (improvável) da diferença: e se o outro não estivesse aí? Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
SOUZA, Regina Maria de; SILVESTRE, Núria; ARANTES, Valéria Amorim (orgs.). Educação de surdos - pontos e cotrapontos. São Paulo: Summus, 2007.
THOMA, Adriana da Silva e LOPES, Maura Corcini (org.). A invenção da surdez: cultura, alteridade, identidade e diferença no campo da educação. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.