

RESOLUÇÃO N° 055/2007 - CONSUNI
(Alterada pela [Resolução nº 015/2011 - CONSEPE](#))
(Alterada pela [Resolução nº 076/2013 - CONSUNI](#))
(Alterada pela [Resolução nº 025/2014 – CONSEPE](#))

Aprova o Projeto de criação e autorização do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, a ser oferecido pelo Centro de Educação Superior da Região Sul – CERES, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC.

O Presidente do Conselho Universitário - CONSUNI da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, no uso de suas atribuições, considerando a deliberação do Plenário relativa ao constante do Processo nº 3640/2007, tomada em sessão de 26 de julho de 2007, e também a deliberação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE, relativa ao mesmo processo, tomada em sessão de 02 de julho de 2007,

R E S O L V E:

Art. 1º - Fica aprovado o projeto de criação e autorização do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, a ser oferecido pelo Centro de Educação Superior da Região Sul - CERES, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, a partir de janeiro de 2008, nos termos constantes do Projeto de Criação e Autorização do Curso, objeto do Processo 3640/2007.

Art. 2º O Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, a ser oferecido pelo Centro de Educação Superior da Região Sul - CERES, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, terá a duração de 5 (cinco) anos, desenvolvido em 10 (dez) fases semestrais, com período de integralização mínimo 4 (quatro) anos e máximo de 7 (sete) anos, totalizando 4.320 (quatro mil, trezentas e vinte) horas, funcionando em regime de créditos, correspondendo cada crédito a 18 (dezoito) horas-aula.

Art. 3º O Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, a ser oferecido pelo Centro de Educação Superior da Região Sul - CERES, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, funcionará no período matutino para as entradas realizadas no primeiro semestre e no período vespertino para as entradas realizadas no segundo semestre de cada ano, com 50 (cinquenta) vagas por semestre.

Art. 4º A matriz curricular e o respectivo ementário das disciplinas do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, a ser oferecido pelo Centro de Educação Superior da Região Sul - CERES, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, constam do Anexo Único desta Resolução.

Art. 5º As demais normas de funcionamento do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, a ser oferecido pelo Centro de Educação Superior da Região Sul - CERES, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, constam do Projeto de Criação e Autorização do Curso, objeto do Processo 3640/2007.

Art. 6º Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Art. 7º Ficam revogadas as disposições em contrário.

Florianópolis, 26 de julho de 2007.

Profº Anselmo Fábio de Moraes
Presidente

ANEXO ÚNICO
(Resolução 055/2007 – CONSUNI)

**1. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO
DO CERES/UDESC:**

1^a FASE

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

2^a FASE

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

3^a FASE

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

4^a FASE

DISCIPLINA	CR	CH	PRÉ-REQUISITO
Modelos e Maquetes	04	72	Desenho Arquitetônico
Planejamento Urbano e Regional: Introdução	03	45	—
Urbanismo e Arquitetura Brasileira	04	72	—
Materiais e Técnicas de Construção	04	72	—
Eletricidade	03	54	Cálculo Álgebra
Sistemas Estruturais II	04	72	Sistemas Estruturais I
TOTAL	22	396	—

5^a FASE

DISCIPLINA	CR	CH	PRÉ-REQUISITO
Projeto do Espaço Residencial I	04	72	—
Projeto Urbano e Regional: Desenho Urbano	04	72	Planejamento Urbano e Regional: Introdução
Computação Gráfica	04	72	—
Materiais e Tecnologias Alternativas de Construção	02	36	—
Hidráulica	02	36	Física: Mecânica
Sistemas Estruturais III	03	54	Sistemas Estruturais II
Hidrologia	03	54	—
TOTAL	22	396	—

6^a FASE

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

7ª FASE

DISCIPLINA	CR	CH	PRÉ-REQUISITO
Projeto do Espaço de Trabalho	04	72	—
Introdução ao Paisagismo	02	36	—
Modelamento Virtual II	04	72	Modelamento Virtual I
Conforto Ambiental: Iluminação	02	36	—
Planejamento de Interiores	04	72	—
Projeto Restauração do Patrimônio Arquitetônico	04	72	Patrimônio Histórico e Arquitetônico
TOTAL	20	360	—

8ª FASE

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

9ª FASE

DISCIPLINA	CR	CH	PRÉ-REQUISITO
Projeto de Graduação Planejamento Urbano	04	72	—
Projeto de Espaço Coletivo	04	72	—
Macropaisagem	04	72	—
Tópicos Especiais em Planejamento Urbano e Regional	03	54	—
Metodologia da Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo	04	72	—
Trabalho de Conclusão de Curso I	02	36	—
TOTAL	21	378	—

10ª FASE

DISCIPLINA	CR	CH	PRÉ-REQUISITO
Estágio Curricular Supervisionado	22	396	—
Trabalho de Conclusão de Curso II	02	36	Trabalho de Conclusão de Curso I
TOTAL	24	432	—

TOTAL DE CRÉDITOS: 216	216	—	—
CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS	—	3888	—
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	—	432	—
CARGA HORÁRIA TOTAL	—	4320	—

2. Ementas das Disciplinas e respectiva Bibliografia Básica do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo do CERES/UDESC:

2.1. Oficina de Desenho
Carga Horária: 72 h/a
Ementa: O desenho como instrumento de análise e observação das formas naturais e de outras criadas pelo homem. Conscientização das relações figura-espacó e estímulo a livre expressão. Desenho Artístico. Desenho de observação e de memória. Plástica aplicada a Arquitetura. Desenho de observação à mão livre. Observação de objetos – Noções de perspectiva, proporção, composição, luz e sombras, textura e volume. Observação de paisagem – Arquitetura e vegetação. Conjunto: cena urbana. Croquis – técnicas e materiais diversos. Croquis de objetos e de paisagem. Estudo de cor: teoria, influências e aplicação na Arquitetura. Forma e processos de síntese da forma. Composição: Noções básicas e conceitos fundamentais. Colagens e técnicas diversas.
Bibliografia: AMARAL, Luciene Mugnaini. Atividades de Geometria e Desenho . Vol.1. FTD MARCHESI Jr, Isaias. Curso de Desenho Geométrico . Vol 2. Ática MONTENEGRO, Gildo Aparecido. Desenho Arquitetônico . 4. ed. Edgard Blucher. SOUZA, Edgard Rodrigues de. Desenho e Pintura: Expressão e Estilo . Moderna.

2.2. Geometria Descritiva
Carga Horária: 72 h/a
Ementa: Ementa: Sistemas de coordenadas cartesianas, polares e esféricas. Descrição de objetos por coordenadas: equações e inequações; gráficos; curvas e superfícies parametrizadas. Simulação de movimentos e trajetórias. Movimentos rígidos no plano e no espaço: translações, rotações, reflexões, quádricas: cônicas e quâdricas. Simulação de deformações de superfícies. Projeções ortogonais. Método de Monge. Ponto, reta e plano. Reações de pertinência. Traço. Retas especiais e planos. Interseções e verdadeira grandeza. Figuras planas e suas projeções. Círculo e superfície curva.

Métodos: mudança de planos de projeções, rotação e rebatimento.

Bibliografia:

BORGES, Gladys Cabral de Mello. **Desenho Geometrico e Geometria Descritiva**. Sagra-Dc Luzzatto RS.

MACHADO, A. **Geometria Descritiva**. São Paulo. McGraw- Hill do Brasil. 1976.

MONTENEGRO, Gildo Aparecido. **Geometria Descritiva - Vol.1**. Edgard Blucher

PRÍNCIPE JÚNIOR, A. R. **Noções de Geometria Descritiva**. São Paulo. Livraria Nobel S.A. 1968. Volume 1 e 2.

PINHEIRO, Virgilio Athayde. **Noções de Geometria Descritiva I**. Ao livro Técnico

2.3. Estética e História da Arte

Carga Horária: 72 h/a

Ementa: Objetivos e conceituação da arte enquanto expressão sócio- econômica e cultural. Origem, evolução e expressão da forma artística. Arte e arquitetura: o elemento componente arquitetônico. A história da Arte e movimentos de vanguarda no Brasil.

Arquitetura, a pintura e a escultura e sua relação com as teorias estéticas. A arte em sua relação com o contexto natural, social e cultural. Arte e comunicação. As teorias estéticas contemporâneas.

Bibliografia:

ARANTES, O lugar da arquitetura depois dos modernos. São Paulo: EDUSP/NOBEL, 1993.

ARGAN, Giulio. **História da Arte como História da Cidade**. 5. ed. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2001.

CAVALCANTI, Carlos. **História da Arte**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1970.

CONTI, Flavio. **Como Reconhecer a Arte Românica**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

GOMBRICH, E.H. **A História da Arte**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1978. - GOZZOLI, Maria Cristina. **Como Reconhecer a Arte Gótica**. São Paulo: Martins Fontes, 1986.

2.4. Teoria e Projetos: Introdução

Carga Horária: 54 h/a

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

- A prática do projeto arquitetônico exercida através da utilização de metodologias participativa e experimental.
- A disciplina é exercida por grupos de trabalho que se reúnem em torno de propostas pré-elaboradas, partindo de questionamentos avalizados que norteiam o desenvolvimento do trabalho.
- Participam dos grupos de trabalho: os alunos, os professores das matérias de projeto que atuam na coordenação e supervisão, os professores das áreas de conteúdo básico que interferem segundo suas especialidades, e técnicos de laboratório que asseguram assistência tecnológica.

- Desenvolvimento de modelos experimentais utilizando recursos eletrônicos e mecanismos de apoio.
- Projetos para meios físicos- sociais reais. O Projeto Espontâneo de Habituações receberá interferência das seguintes áreas de conteúdo básico: Planejamento e Desenvolvimento, Representação, Urbanismo, Paisagismo, Teoria/História, Sistemas Estruturais, Instalações, Iluminação, Tecnologias Alternativas, Criatividade, Questões Sociais, Questões Ambientais, Ergonomia, Materiais de Construção, Design de Interiores, Biônica, Produção de Textos.

Bibliografia:

LIVROS BIERMANN, Verônica et al.. **Teoria da Arquitetura**, Taschen, Milão, 2003 (edição em português) CAMARGO, Mônica J. de. Joaquim Guedes. Cosac & Naify. São Paulo. 2000.

EDWARDS, Brian, HYETT, Paul. **Guia Básica de la Sostenibilidad**, G. Gili, Barcelona, 2004. Ed original RIBA Enterprises, 2001. HERTZBERGER, Herman. Lições de Arquitetura. Martins Fontes. São Paulo, 1996. Ed. Original: Uitgeverij 010 Publishers, 1991.

MONTANER, Josep M. **A Modernidade Superada**. G. Gili, Barcelona, 2001 POLIÃO, Marco Vitruvio. Da Arquitetura. HUGITEC. São Paulo. 1999.

ROGERS, Richard, GUMUCHDJIAN, Philip. **Cidades Para Um Pequeno Planeta**. G. Gili, Barcelona, 1997(edição em português)

VALÉRY, Paul. **Eupalinos ou O Arquiteto**. Editora 34, São Paulo. 1996. Ed. Original: Éditions Gallimard. 1996.

YEANG, Ken. Proyectar **Com La Naturaleza**. G. Gili. Barcelona.1999. Ed. Original:McGraw-Hill,1995.

2.5. Cálculo

Carga horária: 72 h/a

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

Bibliografia:

HALLETT, Deborah Hughes. **Cálculo - Vol 1**. Livros Técnicos e Científicos.

PISKOUNOV, N. **Cálculo Diferencial e Integral**. Porto. Edições Lopes da Silva.

SIMMONS, G. F. **Cálculo com Geometria Analítica**. Volumes 1 e 2. McGraw- Hill do Brasil, 1987.

SPIEGEL, M. **Cálculo Avançado**. São Paulo. McGraw-Hill do Brasil. 1971.

SPIEGEL, M.R. **Manual de Fórmulas e Tabelas Matemáticas**. McGraw-Hill do Brasil.

STRANG, G. **Calculus**. Wellesley: Cambridge Press, 1991.

SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica**. volumes 1 e 2. McGraw-Hill, 1983.

2.6. Álgebra

Carga Horária: 54 h/a

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

Bibliografia:

GONÇALVES, Z. M.. **Curso de Geometria Analítica com Tratamento Vetorial**. Rio de Janeiro. Editora Científica. 1969.

LEHMANN, C. H.. **Geometria Analítica**. Porto Alegre. Editora Globo. 1982

LIMA, R. B. **Elementos de Álgebra Linear**. Editora Nacional.

STEINBRUCH, A.. **Álgebra Linear e Geometria Analítica**. São Paulo. McGraw-Hill do Brasil Ltda.. 1973.

REIS, SILVA. **Geometria Analítica**. L. T. C. Editora S.A..

2.7. Desenho Técnico

Carga Horária: 72 h/a
Ementa: Finalidade e aplicação do desenho na Engenharia Civil. Normas. Traçado a mão livre. Escalas, tamanho e proporções. Desenho de letras técnicas. Tipos de linhas e suas aplicações. Técnicas de desenho com instrumentos. Desenho geométrico. Projeções ortogonais, cotagem, cortes e seções. Perspectivas.
Bibliografia:
BACHMANN & FORBERG.. Desenho Técnico.
ESCOLA TÉCNICA TUPY. Manual de Desenho Técnico Mecânico.
FRENCH & THOMAS.. Desenho Técnico.
MARCONDES, C. A. Apostila de Desenho Técnico.
SILVA, S. F.. A Linguagem do Desenho Técnico.

2.8. História da Arquitetura e Urbanismo I
Carga Horária: 72 h/a
Ementa: Estudo e análise da produção artística, arquitetônica e do espaço urbano do período compreendido entre a pré-história e o século XIV nas culturas da antigüidade mediterrânea e da Europa Medieval e nas culturas americanas, árabes e do Extremo Oriente, segundo seus condicionantes sócio-econômicos, culturais, construtivos e estilísticos. Correlação, interpretação e análise crítica do espaço arquitetônico, das formas e das funções dos edifícios desta época. Estudo e análise da Linguagem Clássica da Arquitetura, através do seu fundamento básico – o conceito de ordem Arquitetônica. Principais tópicos: as origens da Antigüidade Grego-Romana, a redescoberta dos Antigos no Renascimento, a dilatação sintática no Barroco, a purificação das formas n Neoclássico, a conversão disciplinar na Academia de Belas-Artes.
Bibliografia:
BASSEGODA, Nonell Juan. Historia de arquitectura. Barcelona: Tecnicos Asociados, 1976.
BENEVOLO, Leonardo. História da Arquitetura Moderna. Perspectiva.
HAROUEL, Jean Louis. História do Urbanismo - Ofício de Arte e Forma. Papirus.
FERREIRA, Manoel Rodrigues. História do Urbanismo no Brasil 1532-1822. RG Editores.
FRAMPTON, Kenneth. História Crítica da Arquitetura Moderna. Martins Fontes.
GLANCEY, Jonathan. A História da Arquitetura. Loyola.

2.9. Teoria e Projeto Urbano I
Carga Horária: 72 h/a
Ementa: Estudos e análises críticas das teorias sobre os agrupamentos urbanos e sobre as cidades da Antiguidade Clássica até a contemporaneidade. A cidade enquanto espaço de intervenção e o papel do urbanista. As várias concepções de cidade. As concepções utópicas e os planos/projetos urbanos. Das intervenções pontuais ao planejamento global. Metropolização e planejamento regional. A noção de escala no ambiente construído. A cidade colágerm e os planos estratégicos. Paisagem urbana, ambientalismo e desenvolvimento sustentado. A discussão do urbanismo e autoritarismo. Ralações com o uso e ocupação do solo e condicionantes legal de ocupação. A forma urbana: processos geradores, imagem e apropriação do espaço. As configurações espaciais e suas relações com as funções urbanas. O desenho urbano e sua aplicação. Desenvolvimento de propostas de intervenção em área urbanas.
Bibliografia:
FERRARA, Lucrezia Daléssio. Os Significados Urbanos. Ed.FAPESP: São Paulo.
LACAZE, Jean-Paulo. A cidade e o urbanismo. Ed. Instituto Piaget, São Paulo, 1999.
_____. Os métodos do Urbanismo. Ed. Papirus, São Paulo, 1993.
LE CORBUSIER. Urbanismo. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2000.

STRÖGER, Eneida Ripoli. (Org.) **O tipo na Arquitetura: da Teoria ao Projeto.** . Editora Unisinos, 2001. São Leopoldo. RS

2.10. Estudos Sócio - Econômicos e Ambientais I

Carga Horária: 54 h/a

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

Bibliografia:

BÉGUIN, François. **As maquinarias inglesas do conforto.** Espaço e Debates, n.34, NERU, 1991.

BENEVOLO, Leonardo. **História da Arquitetura Moderna.** São Paulo: Perspectiva, 1976.

BENEVOLO, Leonardo. **Origens da Urbanística Moderna.** Lisboa: Ed. Presença, 1994.

BENJAMIN, Walter. **Paris, Capital do Século XIX.** Walter Benjamin: sociologia (org. Flávio R. Kothe), SP: Ática, 1985.

BENJAMIN, Walter. **Alguns temas em Baudelaire. Os Pensadores,** Abril Cultural.

BERMAN, Marshall. Tudo o Que é Sólido Desmancha no Ar: a aventura da Modernidade. **SP: Companhia das Letras, 1999.**

2.11. Física: Mecânica

Carga Horária: 54 h/a

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

Bibliografia :

ALONSO, M. Finn, E. Física, **Um Curso Universitário.** São Paulo: Edgard Blücher Ltda. Vol 01.

BEER, F. P.; JONHSTON JR, R. **Mecânica Vetorial para Engenheiros.** Vol 1 - Estática.

EISBERG, R. LERNER, L. **Física, Fundamentos e Aplicações.** São Paulo: McGraw-Hill do Brasil. 1982. Vol 01.

HALLIDAY, D. **Física.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S.A. 1983. Vol 01.

MCKELVEY, J. GROTH, H. **Física.** São Paulo: Harper & Row do Brasil. 1978. Vol. 01.

SPERANDIO, E. Jr.; FREITAS NETO, J. A. **Exercícios de Estática e Resistência dos Materiais.** Editora da UFP.

TIPLER, P. **Física.** Rio de Janeiro: Guanabara Dois S.A. 1978. Vol 01.

2.12. Topografia e Representações Cartográficas

Carga Horária: 72 h/a

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

Bibliografia:

BORGES, Alberto de Campos. **Topografia**. São Paulo: E. Blücher, 1977.
DOMINGOS, Felippe Augusto Aranha. **Topografia e astronomia de posição para engenheiros e arquitetos**. São Paulo: McGraw-Hill, 1979.
FONSECA, Romulo Soares. **Elementos de desenho topográfico**. São Paulo: McGraw-Hill, 1973.
LOCH, Carlos; CORDINI, Jucilei. **Topografia contemporânea: planimetria**. 2. ed. rev. Florianópolis: UFSC, 2000.
PARADA, M. de Oliveira. Elementos de topografia. 2 ed. São Paulo.

2.13. Desenho Arquitetônico**Carga Horária:** 72 h/a

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

Bibliografia:

BACHMANN, A., FORBERG, R. **Desenho técnico**. Porto Alegre: Globo, 1976
CARVALHO, S.F.G. de. **Desenho**. São Paulo: Pini, 1989, 3 volumes.
ESTEPHANIO, C. **Desenho técnico básico**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1984
FRENCH, T.E. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. São Paulo: Globo, 1989.
MONTENEGRO, G. **Desenho arquitetônico**. São Paulo: Edgard Blucher, 1978...
OBERG, L. **Desenho arquitetônico**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1973.

2.14. História da Arquitetura e Urbanismo II**Carga Horária:** 72 h/a

Ementa: Estudo e análise da produção artística, arquitetônica e do espaço urbano do período compreendido entre o século XV e o século XIX, na cultura ocidental segundo seus condicionantes sócio- econômicos, culturais, construtivos e estilísticos. Correlação, interpretação e análise crítica do espaço arquitetônico, das formas e das funções dos edifícios desta época. Forma, função e estrutura são os conceitos a serem trabalhados, bem como o alcance e os limites do moderno e a sua problematização no campo contemporâneo da arquitetura.

Bibliografia:

ALTET, Xavier Barrali. **Alta Idade Média**: A – Taschen. Taschen Verland GmbH – Paisagem. Editora: Benedikt.
THOMPSON, Jessica Cargill. **ARCHITECTES UNDER 40 – TASCHEN**. Editora: Benedikt Taschen Verland GmbH – Paisagem.
VERISSIMO, FRANCISCO SALVADOR. **500 ANOS DA CASA NO BRASIL – EDIOURO**. Editora: Ediouro S/A Grupo de Revistas Coquetel.
50 ANOS DE ARQUITETURA – NOBEL. Editora: Livraria Nobel S/A Editora e Distribui.

2.15. Teoria e Projeto Urbano II**Carga Horária:** 72 h/a

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

Bibliografia:

HALL, Peter. **Cidades do amanhã: uma história intelectual do planejamento e do projeto urbano no século XX**. São Paulo: Perspectiva, 1995

. Uma história intelectual do planejamento e do projeto urbanos no Século XX.
São Paulo: Perspectiva, 1995.

2.16. Estudos Socio-Econômicos e Ambientais II

Carga Horária: 54 h/a

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

Bibliografia:

AZEVEDO, José Martiniano e BOTELHO, Manoel Henrique. **Manual de Saneamento de Cidades e Edificações.** São Paulo: Pini, 1991.

DEL RIO, Vicente e OLIVEIRA, Lívia de. **Percepção Ambiental: A Experiência Brasileira.** São Paulo, Nobel/ UFSCAR, 1996.

FATHY, Hassan. **Construindo com o povo: arquitetura para os pobres.** Rio de Janeiro: Salamandra, São Paulo: EDUSP, 1980.

GUERRA MACHO, José J. et al. **Control Climático en Espacios Abiertos.** Evaluación del Proyecto EXPO'92. Sevilha: CIEMAT, 1994.

HOUGH, Michael. **Naturaleza y ciudad.** Barcelona: Gustavo Gili, 1998.

RUANO, Miguel. **Ecourbanismo.** Entornos humanos sostenibles: 60 proyectos. Barcelona: Gustavo Gili, 1999.

2.17. Sistemas Estruturais I

Carga Horária: 54 h/a

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

Bibliografia:

FRACAROLLI, Sergio. **Sistemas estruturais; Casca de concreto armado; Teoria da membrana.** São Paulo: FAA.V.V.S.P., 1976

FEDALTO, José Antonio. **Sistemas estruturais.** Curitiba: EDUCA, 1984.

MORSCH, E.. **Cálculo Del Hormigón Armado.** Buenos Aires. Ediciones G. Gili S.A.

MORAES, M. C.. **Estruturas de Fundações.** São Paulo. McGraw-Hill do Brasil.

PFEIL, Walter. **Concreto pretendido:** processos construtivos, perdas de tensão, sistemas estruturais. Rio de Janeiro: LTC, 1980.

POLLILLO, Adolfo. **Dimensionamento de Concreto Armado – v. 1 e 2.**

Bibliografia:

POLLILLO, A.. **Dimensionamento de Concreto Armado.** Rio de Janeiro. Editora Científica. Volume 1, 2 e 3.

ROCHA, A. M.. **Curso de Concreto Armado.** Rio de Janeiro. Editora Científica. Volumes 1, 2, 3 e 4.

SANTOS, E. G.. **Desenho de Concreto Armado.** Volume 1 e 2.

SUSSEKIND, J. C.. **Curso de Concreto.** Porto Alegre. Editora Globo. Volume 1. NBR 6118.

2.18. Física: Ótica e Acústica

Carga Horária: 54 h/a

Ementa: Ondas. Fundamentos de acústica e de ótica. Propagação. Aplicações: reflexão e absorção de ondas, ressonância, nível de som, intensidade luminosa, energia solar. Calorimetria e

dilatação. Noções básicas de difusão de calor.

Bibliografia:

- ESBERG, Robert M.. Física, **Fundamentos e Aplicações**. Volume II. 1a. Edição. 1983. Editora McGraw-Hill do Brasil Ltda. São Paulo-SP.
GROTH, H e MICHELVEY, John P.. **Física**. Volume I e II. 1a. Edição. Editora Harper & Row do Brasil. São Paulo-SP. 1978.
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.. **Física**. Volume I e II. 4a. Edição. Livros Técnicos e Científicos. Editora S.A. 1984. Rio de Janeiro-RJ.
NUSSENZVEIG, H. Moyses.. **Curso de Física Básica 2: Fluídos, Oscilações, Ondas e Calor**. Editora Edgard Blücher Ltda. 1983. São Paulo-SP.
OEAR, Jay.. **Fundamentos de Física**. Volume II. 1982. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Rio de Janeiro-RJ.
SEARS, Francis; ZEMANSKY, Mark W.; YOUNG, Hugh S. **Física 2: Mecânica dos Fluídos, Calor, Movimento Ondulatório**. 2. ed. 1984. Rio de Janeiro-RJ.
TIPLER, Paul A.. Física. Volume I e II. 2a. Edição. Editora Guanabara Dois S.A. 1984. Rio de Janeiro-RJ.

2.19. Modelos e Maquetes

Carga Horária: 72 h/a

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

Bibliografia:

- DAL FABRO, Mário. **Como construir el mueble moderno**. Barcelona : CEAG, 1980
DONZELLI, Rinaldo, MUNARI, Bruno, POLATO, Piero. **Guia de trabalhos em madeira** - Livros Abril.
GATENA, J. G. **El vidro**. Barcelona, Rufino Torres, 1976.
GOTTIER ANGELI, Fiorella. **La cerâmica**. Rufino Torres, 1975.
GRONEMAN, Chris H. & FEIKEK, John. L. **Artes industriais**. Rio de Janeiro : USAID, 1976.
KEIDEL – HEKDERG - HEIDKAMO. **Desenho técnico de marcenaria**. São Paulo : UPE -EDUSP.
MUNARI, Bruno. **El arte como oficio**. Barcelona, Labor. 1976.
NEUFERT, Ernst. **Arte de projetar em arquitetura**. São Paulo : Gustavo Gili, 1978
SILVA JÚNIOR, Rubens Marques da; ALVES, Maria Goretti. **Accurender 3 - Maquetes Eletrônicas em Autocad**. Erica.

2.20. Planejamento Urbano e Regional: Introdução

Carga Horária: 36h/a

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

Bibliografia:

- BURTON, Michael.. **Introdução ao Planejamento de Transporte Urbano**.
CORBUSIER, Le. **Planejamento Urbano. Perspectiva**.
FERRARI, Celso. **Curso de Planejamento Municipal Integrado**.
SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a Cidade - Uma Introdução Crítica ao Planejamento e à Gestão Urbanos**. Bertrand Brasil.

2.21. Urbanismo e Arquitetura Brasileira

Carga Horária: 72 h/a

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

Bibliografia:

CASTELLO, Lineu; ANDRADE, Leandro. **O lógico e o psicológico no desenho da cidade.** Porto Alegre: Urbanismo & Ambiente, 1998.

FILHO, Cândido Malta Campos. [**Cidades brasileiras seu controle ou o caos.**](#) Nobel

LEMOS, Carlos Alberto Cerqueira. **Arquitetura brasileira.** São Paulo: Melhoramentos, 1979.

OLIVEIRA, Adriano De. **Apresentacao de Projetos para Arquitetos** – Erica. Editora: Livros Erica Ed Ltda.

2.22. Materiais e Técnicas de Construção

Carga Horária: 72 h/a

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

Bibliografia:

BAUER, L. A. F. **Materiais de Construção.** São Paulo. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.

PATTON, W. J. **Materiais de Construção para Engenharia Civil.** São Paulo. Editora Pedagógica e Universitária Ltda.

PETRUCCI, E. G. R. **Concreto e Cimento Portland.** Porto Alegre. Globo.

PETRUCCI, E. G. R. **Materiais de Construção.** Porto Alegre. Globo.

PICARELLI, MARLENE. **Alternativas tecnológicas:** sistemas construtivos. São Paulo: FAUUSP, 1982.

Simpósio Nacional de Tecnologia da Construção, 2. Anais. São Paulo: EPUSP, 1986

2.23. Eletricidade

Carga Horária: 54 h/a

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

Bibliografia:

Manual Pirelli de Instalações Elétricas - Editora Pini.

NBR 5410 - ABNT.

2.24. Sistemas Estruturais II

Carga Horária: 54 h/a

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

Bibliografia:

ARNOLD, C., REITHERMAN, R., **Building Configuration and Sismic Design**, John Willey & Sons, Inc., 1982.

CEDOLIN, Mario. **Strutture: Morfologia strutturale in architettura**, Arsenale editrice, 1991.

ENGEL, Heinrich, **Sistemas de Estructuras**, Editorial Blume, 1970.

FOSTER, J. S., **Structure and Fabric - Part 1**, B T Bantford Limited, 1991.

FOSTER, J. S., HARRINGTON, R., **Structure and Fabric - Part 2**, The Mitchell Publishing Company Limited, 1990.

GORDON, J. E., **The New Science of Strong Materials or Why You Don't Fall Trough the Floor**, Penguin Book, 1976.

GORDON, J. E., **Structures or Why Things Don't Fall Down**, Penguin Book, 1991 .

GREEN, N. B., **Edificacion, diseño y Construcción Sismorresistente**, Editorial Gustavo Gili, S.A., 1980.

2.25. Projeto do Espaço Residencial I

Carga Horária: 72 h/a

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

Bibliografia:

CHING, Francis D. K. **Arquitetura: forma, espaço e ordem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998

HERTZBERGER, Herman. **Lições de arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

LAMAS, José M. R. G. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbekian, 1992.

OLIVEIRA, Adriano De. **Apresentação de Projetos Para Arquitetos** – Erica. Editora: Livros Erica

Ed Ltda.

2.26. Planejamento Urbano e Regional: Desenho Urbano

Carga Horária: 72 h/a

Ementa: Organização do espaço físico. Revitalização e recuperação de áreas degradadas. O parcelamento do solo urbano: loteamentos. Infra-estrutura urbana. Equipamentos urbanos. Custos de urbanização. Desenho e estética urbanos. Representação gráfica de um projeto urbano.

Bibliografia:

CLARENCE KOPPMANN, Ludovico. **Elementos de desenho urbano: temática para la programación de metodología.** Buenos Aires: Belgrano, 1978

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

MASCARÓ, Juan Luis. **Desenho urbano e custos de urbanização.** Brasília: Mhu-Sam, 1987.

RODRIGUES, Fernando de Moura. **Desenho urbano: cabeça, campo e prancheta.** São Paulo: Projeto, 1986.

2.27. Computação Gráfica

Carga Horária: 72 h/a

Ementa: Introdução à Computação Gráfica. Possibilidades de aplicação da computação na Arquitetura e Urbanismo. Arquitetura e Urbanismo assistido por computador. Desenvolvimento de construções bidimensionais. Desenho técnico computacional.

Bibliografia:

FRENCH, Thomas Ewing. **Desenho técnico.** 17. ed. Porto Alegre: Globo, 1977.

MURRAY , David . **Inside SolidWorks.** 2003, Editora: PaperBack, 2003.

PLANCHARD, Marie P. , PLANCHARD, David C. **Engineering Design with solidworks 2001 : a competency project based approach utilizing 3D solid modeling.**

PREDABON, Edilar e BOCCHESE, Cássio. **SolidWorks 2004 - Projeto e Desenvolvimento.**

SOUZA , Antônio Carlos de. **Solidworks 2003 Modelagem.** 3d. Editora: Visual Books, 2003.

VOLLMER, Dittmar. **Desenho técnico.** Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1982.

2.28. Materiais e Técnicas Alternativas de Construção

Carga Horária: 36 h/a

Ementa: Concretos, agregados e argamassa leves. Plásticos. Fibras vegetais. Solo-cimento. Outros materiais. Utilização de subprodutos e resíduos industriais. Utilização de materiais regionais. Sistemas construtivos industrializados. Pré-fabricação e pré-moldagem. Modulação.

Bibliografia:

CHING, Francis D. K. **Técnicas de Construção Ilustradas.** Bookman.

PATTON, Willian John; A. O. Bassoli. **Materiais de construção para Engenharia Civil.** São Paulo: Pedagógica e universitária, 1978.

PEREIRA, Paulo Cesar Xavier. **Espaço, técnica e construção:** o desenvolvimento das técnicas construtivas e a urbanização do morar em São Paulo. São Paulo: Nobel, 1988.

2.29. Hidráulica

Carga horária: 36 h/a

Ementa: Propriedades dos fluidos. Equações fundamentais da estatística dos fluidos. Pressões e empuxos sobre superfícies planas. Cinemática dos fluidos: equação de continuidade. Teorema de Bernoulli. Princípio do impulso: quantidade de movimento. Escoamento permanente em encanamentos: perdas de carga distribuídas e localizadas. Escoamento em canais abertos: equações de resistência.

Condutos hidráulicos: perda de carga. Cálculo dos condutos forçados: método moderno e fórmulas práticas; perdas de carga localizada; condutos equivalentes: condutos mistos; problemas dos reservatórios; distribuição em marcha; redes de condutos. Condutos livres: fundamentos, movimento uniforme: fórmulas práticas; seções de máxima eficiência; seções transversais usuais; dimensionamento das seções dos canais; movimento variado. Instalações de recalque: hidráulica dos sistemas de recalque; bombas; cavitación. Curvas características das tubulações das bombas. Associação de bombas; golpe de ariete. Hidrometria: processos de medidas hidráulicas: medidores de regime crítico; atividades de laboratório.

Bibliografia:

- AZEVEDO NETTO, J. M.; e ALVAREZ, G. A. **Manual de Hidráulica**. 2 volumes. Editora Edgard Blücher Ltda. São Paulo. 1982.
- AZEVEDO NETTO, J. M.; e ALVAREZ, G. A. **Manual de Hidráulica**. 2 Volumes. Editora Edgard Blücher Ltda. São Paulo. 1982.
- FEGHALI, J. P. **Mecânica dos Fluídos**. 2 volumes. Livros Técnicos e Científicos. Editora. Rio de Janeiro. 1974.
- NEVES, E. T. **Curso de Hidráulicas**. Editora Globo S.A. Porto Alegre. 1982.
- PIMENTA, C. F. **Curso de Hidráulica Geral**. 2 volumes. 4a. Edição. Editora Guanabara Dois. Rio de Janeiro. 1981.
- PIMENTA, C. F. **Curso de Hidráulicas Geral**. 2 Volumes. 4a. Edição. Editora Guanabara Dois. Rio de Janeiro. 1981.
- SILVESTRE, P. **Hidráulica Geral**. Livros Técnicos Científicos. Editora. Rio de Janeiro. 1982.

2.30. Sistemas Estruturais III

Carga Horária: 54 h/a

Ementa: Introdução ao projeto estrutural. Projeto de estruturas de edifícios a partir do projeto de arquitetura. Princípios de verificação de segurança: estados limites últimos e de utilização. Conceito do concreto pretendido. Propriedades de concreto; resistências, fluênciа, retratação e efeitos da temperatura. Aços para concreto pretendido: características, propriedades mecânicas, relaxação e efeitos da temperatura, processos e equipamentos em protensão, ancoragem, emendas de cabos, grau de protensão, injeções. Perdas de protensão. Dimensionamento dos principais elementos estruturais.

Bibliografia:

- ARNOLD, C., REITHERMAN, R., Building Configuration and Sismic **Design**, John Willey & Sons, Inc., 1982.
- CEDOLIN, Mario. **Strutture – Morfologia strutturale in architettura**, Arsenale editrice, 1991.
- FOSTER, J. S., **Structure and Fabric - Part 1**, B T Bantford Limited, 1991.
- FOSTER, J. S., HARINGTON, R., **Structure and Fabric - Part 2**, The Mitchell Publishing Company Limited, 1990.
- GORDON, J. E., **Structures or Why Things Don't Fall Down**, Penguin Book, 1991 .
- GREEN, N. B., **Edificación, diseño y Construcción Sismorresistente**, Editorial Gustavo Gili, S.A., 1980.
- SALVADORI, Mario , **Structure in Architecture**, Prentice Hall, 1986.
- SCHODECK, D., **Structures**, Prentice-Hall, 1982.
- WALTHER, R., TRELEANI, J., **Construire en béton, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes**, 1993.

2.31. Hidrologia

Carga Horária: 54 h/a

Ementa: Fatores condicionantes do projeto. Necessidades básicas e derivadas: funcionais, psicossociais, econômicas, estético- culturais e técnicas. Programa de necessidades para edificações: antropometria, avaliação pós- ocupação. Ciclo Hidrológico. Bacia hidrológica. Precipitação infiltração. Evaporação e Evapo-transpiração. Escoamento superficial. Regime dos

Cursos de água. Previsão de enchentes. Controle de enchentes e inundações. Águas subterrâneas. Regularização de vazões. Controle de estiagens

Bibliografia:

LINSLEY, R. K.; KOHLER, M. A.; PAULHUS, J. L. H.; **Applie Hydrology.** McGraw-Hill Book Company. Inc. Washington. 1949.

ROCHE, M.. **Hidrologie de Surface..** Gauthier-Vilars. Paris. 1963.

RÉMÉNIÉRAS, G.. **L'Hydrologie de l'Ingénieur.** Eyrolles. Paris. 1965.

SOUZA PINTO, N. L. de; HOLTZ, A. C. T.; MARTINS, J. A.. **Hidrologia de Superfície.** Editora Edgard Blücher Ltda. São Paulo. 1973.

VILLELA, S. M. e MATTOS, A.. **Hidrologia Aplicada.** McGraw-Hill do Brasil Ltda. São Paulo. 1975.

2.32. Projeto do Espaço Residencial II

Carga horária: 72 h/a

Ementa: O Projeto do Espaço Residencial II enfoca as instalações residenciais coletivas. Tratamento de espaços privados (particulares) agregados num âmbito de conjunto arquitetônico. Ênfase a espaços residenciais. A metrópole como adensamento nos espaços. Instalações coletivas prediais. Durante a prática projetual são abordadas e desenvolvidas questões relativas à conceituação, interferências e proposições de ocupação do espaço, adotando o seguinte método pedagógico: A prática do projeto arquitetônico exercida através da utilização de metodologias participativa e experimental. A disciplina é exercida por grupos de trabalho que se reúnem em torno de propostas pré-elaboradas, partindo de questionamentos avalizados que norteiam o desenvolvimento do trabalho. Participam dos grupos de trabalho: os alunos, os professores das matérias de projeto que atuam na coordenação e supervisão, os professores das áreas de conteúdo básico que interferem segundo suas especialidades, e técnicos de laboratório que asseguram assistência tecnológica. Desenvolvimento de modelos experimentais utilizando recursos eletrônicos e mecanismos de apoio. Projetos para meios físicos- sociais reais. O Projeto do Espaço Residencial II receberá interferência das seguintes áreas de conteúdo básico: Planejamento e Desenvolvimento, Representação, Legislação, Urbanismo, Mercado Imobiliário, Paisagismo, Acústica, Teoria/História, Sistemas Estruturais, Instalações, Iluminação, Tecnologias Alternativas, Criatividade, Questões Sociais, Questões Ambientais, Ergonomia, Materiais de Construção, Técnicas Construtivas, Design de Interiores, Orçamento, Produção de Textos.

Bibliografia:

NEUFERT, E. **Arte de Projetar em Arquitetura.** São Paulo. Gili do Brasil. 1976.

ARNELL, Peter & BICKFORD, Ted (Eds.). James Stirling. **Obras e Projetos.** Barcelona. Gustavo Gili. 1984.

MOORE, Charles, ALLEN, Gerard & LYNDON, Donlyn. **La casa, forma y diseño. Coleção Arquitetura/Perspectivas;** (versão castellana de G. Beramendi). Publicado por Holt, Rinehart & Winston, Nova York, Chicago & San Francisco, 1974. E para edição castellana, editora Gustavo Gili, S.A., Barcelona.

MATTEI FAGGIN, C. A. **A Evolução do espaço na casa popular:** estudo de dois conjuntos habitacionais da COHAB-SP na área metropolitana de São Paulo. Dissertação (Mestrado). São Paulo: FAUUSP, 1984.

MONTEIRO DE ANDRADE, C. R. et all. **Arquitetura e Habitação Social em São Paulo:** 1989/1992. São Paulo: II Bienal de Arquitetura / IAB, 1992.

ROLNIK, R. Lar, Doce Lar. A história de uma Fórmula Arquitetônica. In: **Revista Arquitetura e Urbanismo,** São Paulo, Pini, Nov/1985. p.112.

RYBCZYNSKI, W. **Casa:** pequena história de uma idéia. Rio de Janeiro: Record, 1996

SOMEKH, Nadia **A Cidade Vertical e o Urbanismo Modernizador:** São Paulo 1920-1939. São Paulo: Studio Nobel/EDUSP/FAPESP, 1997.

TRAMONTANO, M. **Habitação Contemporânea:** riscos preliminares. São Carlos: EESC-USP, 1995. [nomadslivraria](#)

TRAMONTANO, M. **Novos Modos de Vida, Novos Espaços de Morar.** São Carlos: EESC-USP,

1993. [nomadslivraria](#)
OLIVEIRA, Ana Lúcia Costa de. **Estudo da metodologia de abordagem da reciclagem de prédios**. São Carlos: EESC/USP, 1986. [dissertação de mestrado].

2.33. Planejamento Urbano e Regional – Planejamento e Infra-Estrutura

Carga Horária: 72 h/a

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

Bibliografia:

Araujo, Tânia Bacelar. A experiência de planejamento regional do Brasil. In: Lavinas, Lena; Carleial, Liana M. Da F.; Nabuco, Maria Regina (orgs). **Reestruturação do espaço urbano e regional no Brasil**. SP: HUCITEC e ANPUR, 1993.

CARDEIAL, L. M. da Frota. A questão regional no Brasil contemporâneo. In: reestruturação do espaço urbano no Brasil, L. Lavinas, L. M. da frota Carleial y M. R. Nabuco (orgs). São Paulo: Andur/HUCIETC, 1993

Malta Filho, Cândido. **Cidades brasileiras: seu controle ou o caos**. São Paulo: Nobel, 1996.

Santos, Milton. **Espaço e método**. São Paulo: Nobel, 1988.

_____. **Metamorfose do espaço habitado**. São Paulo: HUCITEC, 1993.

Sposito, Maria Encarnação Beltrão. **Capitalismo e urbanização**. 3a ed. São Paulo: Contexto, 1991. 80 p. Villaça, Flávio. **O que todo cidadão precisa saber sobre habitação**. São Paulo: Global, 1986. 121 p.

2.34. Modelamento Virtual I

Carga Horária: 72 h/a

Ementa: Manufatura assistida por computador. Desenvolvimento de construções tridimensionais: sólidos e malhas. Projeções ortogonais para documentação técnica. Renderização e animação.

Bibliografia:

SILVEIRA NETO, Walter Dutra da, Apostila SolidWorks 200X
Manual do software SolidWorks 2002.

PLANCHARD , David C e Marie P, **Engineering Design With SolidWorks 2001** , Schroff Development Corp. Publications, 2001.

SOUZA , Antônio Carlos de, **Solidworks 2003 Modelagem 3d**, Editora: Visual Books, 2003.
MURRAY , David , **Inside SolidWorks 2003**, Editora: PaperBack, 2003.

2.35. Conforto Ambiental: Acústica

Carga horária: 36 h/a

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

Bibliografia:

BARING, João G. de A. Artigos (015, 050, 091, 092, 125 e 126) In: **Tecnologia das Edificações**, IPT-PINI, 1988.

BARING, João G. de A. **As considerações de ordem geral e a tecnologia requerida por uma lei de proteção das edificações contra o ruído urbano**. Construção São Paulo, no. 2306, páginas 21 a 24, 1992.

BARING, João G. de A. **Ganhos de produtividade com o controle acústico**. Ofício Escritórios no 29, 1994.

SERRANO, Laura M. Martinez. **Acústica arquitetônica.** FAUUSP, 1979.
 ALUCCI, Márcia P., CARNEIRO, Cláudia de M., BARING, João G. A. **A Implantação de Conjuntos Habitacionais.** Recomendações para Adequação Climática e Acústica. São Paulo: IPT, 1986.c
 BARING, João G. A. **As considerações de ordem geral e a tecnologia requerida por uma lei de proteção das edificações contra o ruído urbano.** A Construção São Paulo, n.2306, p.21-24, 20 de abril de 1992
 DE MARCO, Conrado Silva. **Elementos de Acústica Arquitetônica.** São Paulo: Nobel, 1982.

2.36. Patrimônio Histórico e Arquitetônico

Carga Horária: 72 h/a

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

Bibliografia:

LEMOS, Carlos A. C. **O que é patrimônio histórico.** São Paulo: Brasiliense, 1987.

ADAMS, Betina. **O Patrimônio de Florianópolis:** Preservação Urbana, gestão e resgate de uma história. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2002.

ARGAN, Carlo G. **História da Arte como História da Cidade.** São Paulo: Martins Fontes, 1993.

2.37. Instalações Prediais e Urbanas

Carga Horária: 72 h/a

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

NORMAS.. Associação de Normas Técnicas.

Bibliografia:

BACELLAR, R. H. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias - Domiciliares e Industriais.** São Paulo. McGraw-Hill do Brasil. 1977.

CARDÃO, C. **Instalações Domiciliares.** Belo Horizonte. Edições Arquitetura e Engenharia. 1972.

CREDER, H. **Instalações Hidráulicas.** Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.

MELO, Vanderley O. **Instalações Prediais Hidráulico Sanitárias.** Edgard Blucher.

2.38. Projeto do Espaço do Trabalho

Carga Horária: 72 h/a

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

Bibliografia :

ARNELL, Peter & BICKFORD, Ted (Eds.) – James Stirling. **Obras e Projetos.** Barcelona. Gustavo Gili. 1984.

CREDER, Helio. Instalações Elétricas, (13 ed.), Ed. Guanabara – LTC
 Projeto, Edição 157., **Projeto**. Editores Associados, São Paulo.
NEUFERT, Ernst. A Arte de Projetar em Arquitetura.
NEUFERT, E. Arte de Projetar em Arquitetura. São Paulo. Gili do Brasil. 1976.
PIANCA, João Baptista. Manual do Construtor – Ed. Globo, 1973.

2.39. Introdução ao Paisagismo

Carga Horária: 36 h/a

Ementa: Concepção e Planejamento da paisagem, espaços livres e áreas verdes. Sistema público de áreas verdes e paisagismo urbano. Flora, clima e solo. História dos jardins e diversidade das paisagens. Identificação das espécies vegetais por famílias e avaliação de seu desempenho nas condições encontradas em parques e jardins da cidade.

Bibliografia:

BOTELHO, Manoel H. Campos. **Águas de Chuva**. Edgard.
MAGALHÃES, Manuela Raposo. **Arquitetura Paisagista**. Estampa
ORNSTEIN, Sheila. **Ambiente Construído e Comportamento**. Nobel
PAIXÃO, Mário de Assis. **Águas e esgotos em Urbanizações**. Terramar
ROMERO, Marta A. Bustos. Arquitetura Bioclimática do Espaço Público. **Fundação Universidade de Brasília**.

2.40. Modelamento Virtual II

Carga Horária: 72 h/a

Ementa: Manufatura assistida por computador. Desenvolvimento de construções tridimensionais: sólidos e malhas. Projeções ortogonais para documentação técnica. Renderização e animação.

Bibliografia:

BARBOSA, Edvaldo Guimarães, 3D Studio Max 3.O - Modelagens, Materiais e Animação, Erica, 1999;
BOARDMAN, Ted, Desvendando o 3D Studio Max 3, Campus, 2000;
BELL, Joan A., **Dominando o 3D Studio Max 3**, Ciência Moderna, 2000.
 Manual do software SolidWorks 2002.
MURDOCK, 3D Studio Max R3 Bible, Ernesto Reichmann, 2000;
SILVEIRA NETO, Walter Dutra da, **Apostila SolidWorks 200X**
PLANCHARD, David C e Marie P, **Engineering Design With SolidWorks 2001**, Schröff Development Corp. Publications, 2001;
SOUZA, Antônio Carlos de, **Solidworks 2003 Modelagem 3d**, Editora: Visual Books, 2003.

2.41. Conforto Ambiental: Iluminação

Carga horária: 36 h/a

Ementa: natureza e propagação da luz. Iluminação e fotometria. Necessidades básicas e relações, níveis de iluminação atividade. Normas de conforto ilumínico. Questões de projeto referentes à iluminação dos ambientes construídos. Iluminação e energia aplicadas ao conforto de ambientes. Conservação de energia. Aproveitamento da iluminação natural. Cálculo. Detalhamento e avaliação da iluminação natural em projeto. Projetos diversos cujo tema central seja iluminação.

Bibliografia:

ALUCCI, Márcia P. **Conforto térmico, conforto luminoso e conservação de energia elétrica**. São Paulo: FAUUSP, 1993. Tese (Doutorado em Arquitetura).
ANDER, Gregg D. Daylighting. **Performance and Design**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1995.

ALUCCI, Márcia P., CREMONESI, Fernando. **Conforto Ambiental**. Roteiro para o Exercício da Disciplina AUT 254. Apostila.

BITTENCOURT, Leonardo. **Uso das cartas solares**: Diretrizes para Arquitetos. Maceió: EDUFAL, 1990.

HOPKINSON, R. G.. **Iluminação Natural**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

LAM, William M.C. **Sunlighting as Formgivers for Architecture**. New York: Van Nostrand, 1986.

LAMBERTS Roberto, DUTRA, Luciano, PEREIRA, Fernando. Eficiência Energética na Arquitetura, São Paulo: PW.

MOORE, Fuller. **Concepts and Practice of Architectural Daylighting**. New York, Van Nostrand Reinhold, 1991.

2.42. Planejamento de Interiores

Carga Horária: 72 h/a

Ementa: Relação dos elementos estruturantes dos espaços interiores com o conforto ambiental. Planejamento e composição ambiental: espaço interior e o espaço exterior. Ergonomia: história, evolução e aplicação na arquitetura. Arquitetura de interior: ambientação e decoração, ventilação e iluminação natural e mecânica. Móveis: evolução, história e projeto.

Bibliografia:

BITTENCOURT, Valmy. **Paisagismo de Baixo Custo**. Florianópolis, Editora da UFSC/Lunardeli, 1983.

CULLEN, Gordon. **Paisagem Urbana**. Lisboa: Edições 70, 1978.

MARQUEZ TRILLA, Eduardo. **División de interiores**;: tabiques-mamparas, elementos modulares. Barcelona: CEAC, 1983

2.43. Projeto Restauração do Patrimônio Arquitetônico

Carga Horária: 72 h/a

Ementa: O domínio das teorias, práticas projetuais e soluções tecnológicas para a preservação, conservação, restauração, reconstrução, reabilitação e reutilização de edificações, conjuntos arquitetônicos e cidades.

Bibliografia:

ADAMS, Betina. **Preservação urbana**: gestão e resgate de uma história – o patrimônio de Florianópolis. Florianópolis: Editora da UFSC, 2002.

ARGAN, Carlo Giulio. **A história da arte como história da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

CAMPOS, Victor José Baptista. **O Art Déco e a construção do imaginário moderno**: um estudo de linguagem arquitetônica. São Paulo: Tese (doutorado em arquitetura) USP, 2003.

CANCLINI, Néstor García. O patrimônio cultural e a construção imaginária do nacional. **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, Rio de Janeiro, n.23, 1994, p.94-115.

CHOAY, Françoise. **A alegoria do patrimônio**. São Paulo: Ed. da UNESP, Estação Liberdade, 2001. [ed. original: 1992]

GONÇALVES, José Reginaldo Santos. **A retórica da perda**: os discursos do patrimônio cultural no Brasil. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, MINC/IPHAN, 1996. [originalmente tese de doutorado defendida na Universidade de Virgínia, EUA, em 1989.]

HERSCHMANN, Michael M.; PEREIRA, Carlos Alberto Messerder (org.) **A invenção do Brasil moderno**: medicina, educação engenharia nos anos 20 e 30. Rio de Janeiro: Rocco, 1994.

MUNFORD, Lewis. **A cidade na história**: suas origens, transformações e perspectivas. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

PEIXOTO, Nelson Brissac. **Paisagens urbanas**. São Paulo: FAPESP; SENAC; Marco D'Água, 1998.

PESAVENTO, Sandra J. Memória, história e cidade: lugares no tempo, momentos de ação. **ArtCultura** - Revista do NEHCA – Núcleo de Estudos em História Social da Arte e da Cultura, Uberlândia, v.4, n.4, p.23–35, 2002.

RIO DE JANEIRO (município). Secretaria Municipal de Urbanismo. **Guia da arquitetura art déco no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro/SMU, Solar Grandejean de Montigny – PUC/RJ, 1996.

SEGAWA, Hugo. **Arquiteturas no Brasil 1900-1990**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002.

SITTE, Camillo. **A construção das cidades segundo seus princípios artísticos**. São Paulo: Ática, 1992.

VAZ, Nelson Popini. **O centro histórico de Florianópolis**: espaço público do ritual. Florianópolis: FCC Edições; Editora UFSC, 1991.

VEIGA, Eliane Veras da. **Florianópolis: memória urbana**. Florianópolis: Ed. da UFSC; Fundação Franklin Cascaes, 1993.

2.44. Técnicas Retrospectiva: Teoria e Projeto

Carga horária: 72 h/a

Ementa: Evolução das técnicas construtivas no brasil. Legislação aplicada a preservação de patrimônio. Política, conscientização e programas de preservação. Conceitos, análises e estudo de bens culturais e naturais. Teorias, avaliações e técnicas de restauração. Metodologia do projeto de intervenção. Estudo e exercícios do projeto de intervenção: levantamentos métricos e fotográficos, diagnóstico, análise e proposta. Agentes químicos e mecânicos agressores ao patrimônio. Conservação, revitalização, restauro, reestruturação, reconstrução.

Bibliografia básica:

CHING, Francis D. K. **Arquitetura: forma, espaço e ordem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

HERTZBERGER, Herman. **Lições de arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

FORSETH, Kevin. **Projetos em arquitetura**. São Paulo: Hemus, 1981.

NEUFERT, Ernst. **Arte de proyectar en arquitectura**. 14. ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1997.

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

2.45. Projeto de Paisagismo

Carga Horária: 72 h/a

Ementa: Projetos de entornos de edificações. Avaliação da potencialidade do projeto. Implantação e manutenção de projetos paisagísticos.

Bibliografia:

DOURADO, Guilherme M. (Ed.) – **Visões de Paisagem**. São Paulo. ABAP. 1998.

CULLEN, Gordon. **A paisagem urbana**. São Paulo, Martins Fontes, 1982.

HALPRIN, Lawrence. The RSVP CYCLES: **Creative Process in Human Environment**. N. York, George Braziller Inc., 1973.

MACEDO, Silvio S. **Quadro do Paisagismo no Brasil**. São Paulo. Projeto Quapá. 2000.

THOMPSON, Jessica Cargill. **ARCHITECTES UNDER 40 – TASCHEN**. Editora: Benedikt Taschen Verland GmbH – Paisagem.

2.46. Informática Aplicada à Arquitetura e Urbanismo: Ferramentas de Projeto

Carga Horária: 36 h/a

Ementa: Introdução ao GIS e a métodos de simulação, otimização, automatização e avaliação de problemas em projetos e planejamento. Softwares específicos.

Bibliografia:

RIDGE, P. M. , et al. **O livro oficial de sound blaster**. São Paulo: Makron, 1994.

SAGMAN, S. **Usando harvard graphics**. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

SANTOS, M. L. S. dos. **Informática no Brasil, o (sic) opção política e nossa**. São Paulo:

Fundação Getúlio Vargas, 1986.

SEABRA, A. P. **Windows**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

SHELDON, Tom. **Windows 95** : guia do usuário. São Paulo: Makron, 1995.

SHIMIZU, T. **Processamento de dados**: conceitos básicos. São Paulo: Atlas, 1994.

STINSON, C., ANDREWS, N. **Windows 3.1**. São Paulo: Makron, 1992.

SULLIVAN, R. **Usando pagemaker**. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

TANENBAUM, A. S. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

TAVARES, L. A. **Controle de manutenção por computação**. São Paulo: Ao Livro Técnico, 1987.

TOLHURST, W. A. **A internet**: um guia rápido de recursos e serviços. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

TREVISAN, J. Curso de programação basic. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1985

WAITE, M. **O seu computador pessoal**. Rio de Janeiro: Campus, 1983.

WETHERBE, J. C. **Análise de sistemas para sistemas de informação por computador**. Rio de Janeiro: Campus, 1987.

WOLFGRAM, D. E. **Criando em multimídia**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

YOURDON, E. **Análise estrutural moderna**. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

2.47. Conforto Ambiental: Térmico

Carga Horária: 36 h/a

Ementa: Clima e ambiente construído. Conforme térmico. Índices de conforto. Conforto térmico no ambiente construído: conceitos , materiais e técnicas. Geometria da insolação. Ventilação natural. Condicionamento de ar. Conservação de energia. Cálculo, detalhamento e avaliação de o conforto térmico em projeto. Projetos variados cujo tema central seja o conforto térmico.

Bibliografia:

ASTRAND, P., RODAHL, K. **Tratado de Fisiologia de Exercício**. Editora Guanabara, Rio de Janeiro. 1987.

FROTA, A. B., SCHIFFER, S. R. **Manual de Conforto Térmico**. São Paulo: Nobel, 1988.

IZARD, J. L., GUYOT, A.. **Arquitetura Bioclimática**. México: Ediciones G. Gilli, S. A, 1983.

JABARDO, J. M. S. Comunicação Técnica 348. **Conforto Térmico**. São Paulo: IPT, 1984.

RIVERO, R. Acondicionamento Térmico Natural. **Arquitetura e Clima**. 2a. ed. . Porto Alegre: D.C. Luzzatto, 1986.

RORIZ, M. **Zona de Conforto Térmico**: Um estudo comparativo de diferentes abordagens. São Carlos: EESC, USP, 1987. Dissertação de Mestrado.

2.48. Gerenciamento/ Empreendedorismo

Carga Horária: 72 h/a

Ementa: Sistemas de gerenciamento e planejamento de empreendimentos. Estruturas organizacionais para gerenciamento das operações. Controle de custos e de prazos. Análise de viabilidade técnica, econômica e financeira de empreendimentos. A inflação e seus efeitos no planejamento. Orçamento com uso de softwares.

Bibliografia:

DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação de qualquer ativo**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

HUMMEL, Paulo Roberto Vampre. **Análise e decisão sobre investimentos e financiamentos: engenharia econômica, teoria e prática**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1995.

MONTGOMERY, Cynthia A.; PORTER, Michael E. **Estratégia: a busca da vantagem competitiva**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

OLIVEIRA, José Alberto Nascimento de. **Engenharia econômica: uma abordagem às decisões de investimento**. São Paulo: McGraw-Hill, 1982.

OLIVEIRA, Mirian; FORMOSO, Carlos Torres; LANTELME, Elvira. Sistema de indicadores de qualidade e produtividade para construção civil: manual de utilização. 2. ed. Porto Alegre:

SEBRAE/RS 1995. (Série SEBRAE Construção Civil, v.3).

2.49. Legislação, Ética e Atuação Profissional

Carga Horária: 72 h/a

Ementa: Direito de propriedade e vizinhança. Código de obras. Zoneamento. Legislação e problemas profissionais. Noções de direito ecológico. Responsabilidade moral e legal. Arquitetos. Os direitos do consumidor. Ética e atuação profissional. Regulamentação profissional. Formas de organização e representação dos arquitetos urbanistas. Formas de contratação, propostas e honorários profissionais. Organização do campo de trabalho e áreas de atuação. Noções de Direito, Urbanístico e Ambiental.

Bibliografia:

- BRASIL, Leis, Decretos, etc. **Compêndio da legislação de alimentos:** consolidação das normas e padrões de alimentos. 2. ed. São Paulo: Assoc. Bras. Ind. Alimentação, 1999. 2v.
- COSTA, Wagner Veneziani; JUNQUEIRA, Gabriel J.P. **Contratos:** manual prático e teórico, civil e comercial. São Paulo: Ícone, 1990.
- GONZÁLEZ, Marco Aurélio Stumpf. **Os contratos de construção e de incorporação de imóveis.** São Leopoldo: Unisinos, 1998.
- LIMA, Alex Oliveira Rodrigues. **Ética Global - Legislação Prof no 3º Milênio.** Iglu
- MARCELLINO, Nelson Carvalho. **Lazer:** Formação e Atuação Profissional. Papirus
- SUNG, Jung Mo. **Conversando Sobre Ética e Sociedade.** Vozes.
- MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito de construir.** 7. ed. São Paulo: Malheiros, 1996.
- MONTEIRO, Washington de Barros. **Curso de direito civil.** São Paulo: Saraiva, 1971.
- SILVA PEREIRA, Caio Mário da. **Condomínio e incorporações.** 5. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1985.
- VENOSA, Sílvio de Salvo. **Teoria geral dos contratos.** São Paulo: Atlas, 1992.
- VIANA, Marco Aurélio S. **Contrato de construção e responsabilidade civil (teoria e prática).** São Paulo: Saraiva, 1981.

2.50. Projeto do Espaço Coletivo

Carga horária: 72 h/a

Ementa: O Projeto do Espaço Coletivo enfoca os espaços dedicados ao público. Trata do contexto que relaciona o homem e o espaço coletivo. Analisa os locais de uso comum, praças, parques, áreas de lazer, escolas, estádios, aeroportos, salas de espetáculo, shoppings, templos etc. Discute o papel das cidades como promotora da ocupação do espaço comum em contraponto ao privado. Durante a prática projetual são abordadas e desenvolvidas questões relativas à conceituação, interferências e proposições de ocupação do espaço, adotando o seguinte método pedagógico: A prática do projeto arquitetônico exercida através da utilização de metodologias participativa e experimental. A disciplina é exercida por grupos de trabalho que se reúnem em torno de propostas pré-elaboradas, partindo de questionamentos avalizados que norteiam o desenvolvimento do trabalho. Participam dos grupos de trabalho: os alunos, os professores das matérias de projeto que atuam na coordenação e supervisão, os professores das áreas de conteúdo básico que interferem segundo suas especialidades, e técnicos de laboratório que asseguram assistência tecnológica. Desenvolvimento de modelos experimentais utilizando recursos eletrônicos e mecanismos de apoio. Projetos para meios físicos-sociais reais. O Projeto do Espaço Coletivo receberá interferência das seguintes áreas de conteúdo básico: Planejamento e Desenvolvimento, Representação, Legislação, Urbanismo, Paisagismo, Topografia, Conforto Ambiental, Teoria/História, Sistemas Estruturais, Instalações, Iluminação, Tecnologias Alternativas, Criatividade, Questões Sociais, Questões Ambientais, Ergonomia, Materiais de Construção, Técnicas Construtivas, Mobiliário e Equipamentos, Design de Interiores, Produção de Textos.

Bibliografia:

- JAMES e POTTER. **A ROOM WITH A WORLD VIEW – WEIDENFELD & NOCOLSON..** Editora: Weidenfeld & Nicolson London.

OLIVEIRA, Adriano de. Apresentacao De Projetos Para Arquitetos – Erica. Editora: Livros Erica Ed Ltda.

SANTOS, Carlos Nelson Ferreira dos. A cidade como um jogo de cartas. Niterói, RJ:EDUFF; São Paulo: Projetos Editores, 1998.

2.51. Macropaisagem

Carga Horária: 72 h/a

Ementa: A paisagem na dimensão regional: transformações da paisagem pelos processos de urbanização e das atividades agrícolas e industriais. Intervenções paisagísticas elaboradas em escalas regionais. Relação com impactos ambientais. Áreas de preservação. Barragens. Encostas de alta declividade. Áreas de deslizamento ou vaçorocamento. Faixas de domínio.

Bibliografia:

GONÇALVES, Lisbeth Rebollo (Org.). **Arte e Paisagem a estética de Roberto Burle Marx.** São Paulo. MAC-USP. 1997

LEENHARDT, Jacques (Org.) . **Nos jardins de Burle Marx.** São Paulo. Perspectiva. 1996.

MACEDO, Silvio S. (Coord.). **Introdução a um Quadro do Paisagismo no Brasil.** Projeto QUAPÁ. São Paulo. FAUUSP/GDPA. 1998.

MONTERO, Marta I. **Burle Marx, paisajes líricos.** Buenos Aires. Iris. 1997

MAHFUZ, Edson da C. Ensaio sobre a razão compositiva: uma investigação sobre a natureza das relações entre as partes e o todo na composição arquitetônica. Viçosa/Belo Horizonte. UFV, Imprensa Universitária/AP Cultural. 1995.

2.52. Tópicos Especiais em Planejamento Urbano e Regional

Carga Horária: 54 h/a

Ementa: O conteúdo da disciplina será definido a cada semestre, tendo sempre como objetivo tópicos de relevante interesse em Planejamento Urbano e Regional.

Bibliografia:

A ser proposta a cada semestre.

2.53. Metodologia da Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo

Projeto de Pesquisa. Monografias: conceitos e tipologia. Composição estrutural. Apresentação gráfica. Referências bibliográficas: Normas da ABNT.

Carga Horária: 72 h/a

Ementa:

Bibliografia:

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo: Atlas, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520;** informação e documentação-apresentação de citações em documentos . Rio de Janeiro 2001.

. **NBR 12225;** títulos de lombada. Rio de Janeiro, 1992.

. **NBR 14724:** informação e documentação – trabalhos

acadêmicos – apresentação. Rio de Janeiro, 2001.

. **NBR 6022:** apresentação de artigos em publicações

periódicas. Rio de Janeiro, 2001.

. **NBR 6023;** informação e documentação – referências –

elaboração. Rio de Janeiro, 2000.

. **NBR 6024:** numerações prefissivas das seções de um

documento. Rio de Janeiro, 1989.

. **NBR 6027:** sumário. Rio de Janeiro, 1989.

. **NBR 6028:** resumos. Rio de Janeiro, 1990.

. **NBR 6029:** apresentação de livros. Rio de Janeiro, 1993.

GIL, A C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

FRANÇA, J. L. **Manual para normalização de publicações técnico-científicos.** 3 ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1996.

FEITOSA, V.C. **Redação de textos científicos.** Campinas : Papirus, 1991.

GIL, A C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 4^a ed. São Paulo : Atlas, 1994.

LAKATOS, E. M. ; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 1991.

MARTINS, G. de A **Manual para elaboração de monografias e dissertações.** 2. Ed. São Paulo: Atlas, 1994.

PARRA FILHO, D., SANTOS, J **Apresentação de trabalhos científicos:** monografia, TCC, teses e dissertações. 2 ed. ampl. São Paulo: Futura, 2000.

2.54. Trabalho de Conclusão de Curso I

Carga Horária: 36 h/a

Ementa: Trabalho individual. Planejamento e desenvolvimento de projeto referente a uma das áreas da Arquitetura e/ou Urbanismo, ou desenvolvimento de trabalho de pesquisa de caráter teórico ou experimental, sob a supervisão de um professor orientador. Apresentação e defesa do Projeto Final. O Projeto Final, além do trabalho desenvolvido pelo aluno junto com seu professor orientador, receberá interferência das seguintes áreas de conteúdo básico: Planejamento e Desenvolvimento , Representação , Legislação), Urbanismo , Mercado Imobiliário , Paisagismo , Topografia , Conforto Ambiental, Acústica , Teoria/História , Sistemas Estruturais , Instalações Iluminação), Tecnologias Alternativas , Criatividade , Questões Sociais , Questões Ambientais , Ergonomia , Materiais de Construção , Técnicas Construtivas , Mobiliário e Equipamentos Orçamentação , Produção de Textos .

Bibliografia:

ALMEIDA, Maria Lucia Pacheco de. **Como elaborar monografias.** Belém: Universidade Fed. Pará, 1981.

BARBOSA FILHO, Manuel. Introdução à pesquisa: **Métodos, técnicas e instrumentos.** 3. ed. Paraíba: União, 1994.

BARROS, Aidil de Jesus Paes de; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de metodologia:** um guia para a iniciação científica. São Paulo: Makron, 1986.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

INÁCIO FILHO, Geraldo. **A monografia na universidade.** 2. ed. Campinas: Papirus, 1995.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

2.55. Trabalho de Conclusão de Curso II

Carga Horária: 30 h/a

Ementa: Trabalho individual. Planejamento e desenvolvimento de projeto referente a uma das áreas da Arquitetura e/ou Urbanismo, ou desenvolvimento de trabalho de pesquisa de caráter teórico ou experimental, sob a supervisão de um professor orientador. Apresentação e defesa do Projeto Final. O Projeto Final, além do trabalho desenvolvido pelo aluno junto com seu professor orientador, receberá interferência das seguintes áreas de conteúdo básico: Planejamento e Desenvolvimento , Representação , Legislação), Urbanismo , Mercado Imobiliário , Paisagismo , Topografia , Conforto Ambiental, Acústica , Teoria/História , Sistemas Estruturais , Instalações Iluminação), Tecnologias Alternativas , Criatividade , Questões Sociais , Questões Ambientais , Ergonomia , Materiais de Construção , Técnicas Construtivas , Mobiliário e Equipamentos Orçamentação , Produção de Textos .

Bibliografia:

ALMEIDA, Maria Lucia Pacheco de. **Como elaborar monografias.** Belém: Universidade Fed. Pará, 1981.

ALMEIDA, Maria Lucia Pacheco de. **Como elaborar monografias.** Belém: Universidade Fed. Pará,

1981.
ALMEIDA, Maria Lucia Pacheco de. **Como elaborar monografias**. Belém: Universidade Fed. Pará, 1981.
BARROS, Aidil de Jesus Paes de; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de metodologia: um guia para a iniciação científica**. São Paulo: Makron, 1986.
BARBOSA FILHO, Manuel. **Introdução à pesquisa: métodos, técnicas e instrumentos**. 3. ed. Paraíba: União, 1994.
GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
INÁCIO FILHO, Geraldo. **A monografia na universidade**. 2. ed. Campinas: Papirus, 1995.
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991

2.56. Estágio Curricular Supervisionado

Carga Horária: 396 h/a

Ementa: Estágio obrigatório visando o exercício da investigação e da prática da Arquitetura e Urbanismo. O Programa será desenvolvido através de Escritório Modelo, pela participação em projetos de cunho social, e/ou através de convênios com escritórios de projeto de Arquitetura e Urbanismo, ficando sua aceitação a critério da Coordenação do Curso.

Bibliografia:

MAGNANI, José guilherme C. & TORRES, Lilian de Lucca (orgs.). **Na Metrópole**, Textos de Antropologia Urbana, Edusp/Fapesp, 1996.
Manual Pirelli de Instalações Elétricas, PINI.
Manual Técnico de Alvenaria, ABCI/ProEditores.
Manual Técnico de Caixilhos/Janelas, ABCI/PINI.
Manual Técnico de Instalações Hidráulicas e Sanitárias, Tigre/PINI.
MASCARÓ, Juan Luis. **Desenho Urbano e Custos de Urbanização**, Sagra.
MASCARÓ, Juan Luis. **Manual de Loteamentos e Urbanização**, Sagra.
MASCARÓ, Juan Luis. **O Custo das Decisões Arquitetônicas**, Sagra.
MASCARÓ, Lúcia. **Ambiência Urbana**, Sagra/Luzzatto.
MASCARÓ, Lúcia. **Tecnologia & Arquitetura**, S. Nobel
MASCARÓ, Lúcia R. de. **Energia na Edificação**, ProEditores.
MORGAN, Gareth. **Imagens da Organização**. Tradução por Cecília Whitaker Bergamini e Roberto Coda. São Paulo: Atlas, 1996.
CADERNOS BRASILEIROS DE ARQUITETURA. Edifício. Edigar A . Graeff. No. 7. Outubro. 1985. São Paulo. Projetos Ed. Associados.