



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS
PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO:IT830 CRÉDITOS: 4 (T2-P2)	Introdução ao Projeto de Arquitetura Cada Crédito corresponde a 15h/ aula
--	--

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

OBJETIVOS DA DISCIPLINA:

- propiciar ao aluno perceber a complexidade das relações consideradas no lançamento da proposta de um objeto arquitetônico, enfocando com maior profundidade aquelas que dizem respeito à forma e ao conceito;
- desenvolver a capacidade de conceituação própria, relativa a um determinado tema de arquitetura, apoiado em estudos e análises críticas de obras arquitetônicas de referência;
- ampliar o repertório e adquirir cultura arquitetônica;
- relacionar e dimensionar adequadamente as funções de programas de necessidades simples;
- elaborar projetos arquitetônicos de temática simples;
- relacionar espaços fechados e abertos, tratando-os do ponto de vista paisagístico;
- desenvolver e aplicar conhecimentos dos meios e processos de representação e expressão gráfica;
- estimular a criatividade na resolução de problemas arquitetônicos.

EMENTA:

Desenvolvimento de temas arquitetônicos de pequeno porte em nível de estudo preliminar, enfocando conhecimentos sobre os componentes do espaço e relação do objeto estudado com o entorno.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

O conteúdo é desenvolvido a partir dos objetivos definidos para a disciplina estabelecendo condicionantes vinculadas à temática proposta, à área física de implantação e às diversas soluções individuais adotadas pelos alunos, abordando:

- o estudo de diferentes linguagens arquitetônicas;
- noções de conceituação da proposta arquitetônica;
- análise e adequação do objeto arquitetônico e seu entorno;
- o estudo dos componentes do espaço arquitetônico;
- noções de aspectos técnico-construtivos do edifício;
- noções de paisagismo no tratamento dos espaços abertos;
- o programa de necessidades e pré-dimensionamento;
- o projeto de arquitetura e suas etapas.

EXIGÊNCIAS PRÉVIAS DE CONHECIMENTOS E HABILIDADES

São necessários conhecimentos prévios sobre:

- metodologia de análise de obras arquitetônicas;
- diferenças entre espaços abertos e fechados e suas relações;
- representação através de meios gráficos apropriados (bi e tridimensionalmente), de um determinado objeto arquitetônico e seu entorno;
- elementos de arquitetura e os princípios e métodos compositivos básicos para a resolução de problemas arquitetônicos;
- possibilidades criativas na composição dos objetos arquitetônicos.

Os alunos devem possuir habilidade para:

- pesquisar, interpretar, sintetizar e identificar conteúdos de textos e imagens;
- fazer associações mentais e transpor idéias/conhecimentos de diferentes áreas /disciplinas e aplicá-las em seus trabalhos;
- resolver problemas arquitetônicos com criatividade;
- manipular e articular, no plano e no espaço, os elementos de arquitetura visando a produção de um objeto arquitetônico;
- analisar e criticar projetos/obras de arquitetura;
- observar, registrar, analisar e sintetizar dados referentes a área em estudo;
- desenhar e aplicar técnicas de representação gráfica adequadas a linguagem de arquitetura;
- expressar oralmente idéias e intenções sobre seu trabalho e dos colegas.

PADRÕES MÍNIMOS DE DESEMPENHO:

Ao término da disciplina o aluno deve apresentar capacidade de:

- reconhecer e empregar determinada linguagem arquitetônica segundo a sua adequação ao entorno e ao programa;
- contextualizar o edifício proposto considerando os aspectos arquitetônicos e urbanísticos envolvidos;
- desenvolver/resolver programas arquitetônicos simples relacionando e dimensionando adequadamente seus elementos;
- compor volumétrica (o conjunto) e planimetricamente (cortes, fachadas e plantas baixas) os elementos da proposta com determinada intenção plástica;
- propor objetos arquitetônicos demonstrando, através de desenhos, possuir noções básicas de aspectos técnico/construtivos do edifício;
- apresentar idéias gráficas de projeto de forma clara e correta, com todos os elementos mínimos estabelecidos em cada exercício, utilizando técnicas e meios de representação gráfica expressivos e adequados a linguagem arquitetônica;
- dominar a conceituação da proposta arquitetônica;
- apresentar o trabalho em no mínimo 75% dos assessoramentos de cada etapa proposta, comprovando o desenvolvimento do mesmo.

METODOLOGIA, TÉCNICAS E RECURSOS DE ENSINO E DE AVALIAÇÃO:

Metodologia:

- aulas teóricas no início de cada exercício com auxílio de recursos audiovisuais;
- visitas às áreas definidas para projeto para levantamento *in loco*;
- assessoramentos individuais e em grupo aos projetos;
- seminários de análise de projetos/obras de diferentes arquitetos e correntes de arquitetura;
- painéis de discussão das propostas.

Técnicas e recursos:

- pesquisas bibliográficas ou via Internet, entrevistas e visitas a programas semelhantes;
- seminários e painéis de apresentação de projetos;
- desenhos e maquetes;
- projeção de imagens em diapositivos e transparências;
- recursos materiais: quadro e giz, projetor de slides, retroprojetor, quadro para fixação de cartazes;

Avaliação:

A avaliação é um processo permanente, contínuo e cumulativo sendo necessária a execução da entrega efetiva dos trabalhos, dentro dos prazos estipulados no cronograma de atividades da disciplina. Em todas as etapas o aluno será avaliado através de:

- ficha de acompanhamento, onde fica registrada a sua participação efetiva em todo processo de ensino-aprendizagem;
- ficha de nível, constando de itens elaborados em função dos objetivos propostos;
- sua participação e produção (entrega e cumprimento dos elementos solicitados, bem como qualidade dos mesmos) no semestre. Esta avaliação será formalizada em duas notas que, por sua vez, serão transformadas em um conceito final. A primeira nota será atribuída ao resultado dos trabalhos realizados até a décima semana de aula, aproximadamente e terá peso 1. A segunda nota avaliará os trabalhos realizados na segunda parte do curso e terá peso 2. Por se tratar de disciplina de caráter predominantemente prático, não haverá recuperação de nota.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CLARK, R H.. Arquitectura: temas de composición. México: Gustavo Gili, 1997.

MAHFUZ, E. C. Ensaio sobre a razão compositiva: uma investigação sobre a natureza das relações entre as partes e o todo na composição arquitetônica. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1995.

PANERO, J. Las dimensiones humanas en los espacios interiores: estandares antropométricos. 7. ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACAYABA, M. M. Residências em São Paulo - 1947-1975. São Paulo: Projeto, 1986.

BAKER, G H. Le corbusier: uma análise da forma. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
_____. Analisis de la forma: urbanismo y arquitectura. 1. ed. México: Gustavo Gili, 1989.

CAMBI, E e outros. Tipologias residenciales en hilera. Madrid: Xarait Ediciones, 1985.

CERVER, F. A. Arquitectura de casas e interiores. Barcelona: Arco Editorial, 1997.
_____. The new international house. New York: Whitney Library of Design, 1997.

GILI GALFETTI, G. Casas refúgio. Barcelona: Gustavo Gili, 1995.

CHING, F. D. K.. Arquitetura: forma, espaço e ordem. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

_____. Dicionário visual de arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

FONATTI, F. Principios elementares de la forma arquitetónica. Barcelona: G. Gilli, 1985.

JENKS, C. Movimentos modernos em arquitetura. Lisboa: Edições 70, 1992.

MAHFUZ, E. C. Muita Construção, Pouca Arquitetura. AU - arquitetura e urbanismo, São Paulo, n. 32, Pini, out./nov. 1990.

MARTINEZ, A. C. Ensaio sobre o projeto. Brasília: Universidade de Brasília, 2000.

MOORE, C.; ALLEN, G. e LYNDON, D. La casa: Forma y Diseño. Barcelona: Gustavo Gili, 1985.

NEUFERT, E. Arte de projetar em arquitetura. 15.ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.

PEDLENTON-JULIAN, A. Casas - Obras de arquitectos chilenos contemporáneos. (Texto de Introdução). Santiago: Ediciones ARQ, 1997.

RIERA OJEDA, O. Contemporary World Architects - Campo Baeza. Rockport: Rockport publishers, 1997.

_____. Contemporary World Architects - Central Office Of Architecture. Rockport: Rockport Pub., 1998.

_____. Tem Houses - Eduardo Souto e Moura. Gloucester: Rockport Pub., 1998.

SAN PIETRO, S. Ville in Italia. Milano: L'Arquivolto, 1995.

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

SIZA, A. Álvaro Siza. Lisboa: Blau, 1995.

VENTURI, R. Complejidad y contradicción en la arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili, 1995.

VERCELLONI, M. New American Houses. Milano: Ed. L'Arquivolto, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS
PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IH452 CRÉDITOS: 4 (T4-P0)	Antropologia Social Cada Crédito corresponde a 15h/ aula
---	---

INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS

DEPARTAMENTO DE LETRAS E CIÊNCIAS SOCIAIS

OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Gerais: propiciar aos estudantes instrumentos para o desenvolvimento do espírito crítico no exercício antnocêntrico de compreensão e explicação de diferentes culturas e, sobretudo, estimulá-los a aventurar-se na arte da “interpretação social”. Específicos: familiarizar os estudantes com algumas das questões centrais da Antropologia, mapeando sua trajetória histórica e situando-a no campo da produção do conhecimento sobre as sociedades humanas; familiariza-los com alguns dos conceitos chaves: cultura/ sociedade/alteridade; familiariza-los com as principais tradições metodológicas da antropologia; a pesquisa de campo e a etnografia; estimulá-los no exercício da “interpretação das culturas” através da utilização do capital de conceitos, métodos e técnicas acumuladas por diferentes escolas de pensamento antropológico.

EMENTA:

A Antropologia Social como diálogo entre sociedade e seus analistas. “Nós”, a Antropologia e os “outros”: a comparação relativizadora como instrumento para a compreensão de configurações culturais. Como a análise sobre outras sociedades pode falar ao Brasil. Como os estudos antropológicos sobre o Brasil podem falar para outras sociedades. Como e para que as fazemos dialogar? O etnocentrismo e a alteridade

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. ANTROPOLOGIA: “CIÊNCIAS DAS SOCIEDADES PRIMITIVAS?”

- 1.1. Da unidade biológica à diversidade cultural;
- 1.2. O surgimento da antropologia como campo de saber sobre “outros” sociedades; a antropologia no âmbito das ciências sociais: a pesquisa de campo e a etnografia;

- 1.3. “Civilizados” e “selvagens”: cultura e natureza;
- 1.4. “Nós” e a antropologia: “sociedade complexas” X as outras sociedades”;
- 1.5. A antropologia feita em casa ou como transformar o familiar em exótico?

2. PRIVILEGIANDO ALGUNS TEMAS

- 2.1. Parentesco/familiar como linguagem das relações sociais;
- 2.2. A antropologia em face do sagrado: religião, magia, bruxaria e totemismo;
- 2.4. Igualdade, hierarquia e sistemas de classificação social: gênero, raça, classe, casta, etnia.
- 2.5. Processos rituais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- DAMATTA, R. A. *Relativizando: uma introdução à antropologia social*. Rocco, 1987. ISBN 8532501540
- LEVI-STRAUSS, C. *Raça e história*. Editora Presença, 2000. ISBN 9722319973
- SHALINS, M. D. *Cultura e razão prática*. Editora Jorge Zahar, 2003. 232p. ISBN 8571106967

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BACKES, C.; COPANS, J.; GODELIER, M.; TORNAY, S. *Antropologia ciências das sociedades primitivas?* Portugal – Lisboa. Edições 70, 1988. 248p. ISBN 9724400301
- DAMATTA, R. A. *A casa e a rua: espaço, cidadania, mulher e morte no Brasil*. Rocco, 2003. 164p. ISBN 853250759X
- GEERTZ, C. *A interpretação das culturas*. Editora Zahar, 1989. 324p. ISBN 8521613334
- KUPER, A. *Cultura: a visão dos antropólogos*. EDUSC, 2002. 324p. ISBN 8574601462
- LEVI-STRAUSS, C. “Linguagem e parentesco: a análise estrutural em lingüística em Antropologia”. In: *Antropologia estrutural*. Tempo Brasileiro, 1996. pp. 47-71.



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS
PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IT803
CRÉDITOS: 4
(T2-P2)

Expressão e Representação Gráfica III

Cada Crédito corresponde a 15 h/ aula

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Capacitar o aluno a apresentar o projeto arquitetônico de maneira adequada à máxima visualização e compreensão de todos os seus elementos, e de modo coerente com o estágio de elaboração em que se encontra, utilizando-se para tal fim as técnicas atualmente admitidas nos meios profissionais.

EMENTA:

Noções técnicas de apresentação gráfica do projeto de arquitetura e dos meios de representação. Aplicação dos diversos tipos de materiais, suportes e formas de reprodução. Diagramação e ordenação do trabalho. Uso da cor. Ênfase em desenho tridimensional.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Disciplina prática abordando efeitos gráficos em desenhos perspectivados, constituída de 3 módulos, abaixo discriminados:

1. MÓDULO 1: EXPRESSÃO DE VALOR E CONTEXTO

- Valores tonais;
- Texturas;
- Representação de materiais;
- Vegetação;
- Penumbras e sombras;
- Reflexo: água e espelho;
- Figura humana - estrutura e proporção;
- Equipamentos internos e externos;

2. MÓDULO 2: DESENHO À MÃO-LIVRE

- Esboço;

- Diagramação Gráfica;
- Colagem – montagem de fotografias;

3. MÓDULO 3: APRESENTAÇÕES ARQUITETÔNICAS

- Características;
- Figura-fundo;
- Conjunto de desenhos;
- Formatos de Apresentação

4. MÓDULO 4: RECURSOS INFORMATIZADOS PARA GRAFICA DIGITAL

- Conceito de imagem digital (extensões GIF, JPG, TIFF, BTMAP);
- Digitalização de imagem;
- Modo de cores CMYK e RGB;
- Ferramentas da gráfica digital

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHING, Francis – Representação Gráfica em Arquitetura. Porto Alegre: Bookman, 2000.

CHING, Francis & JUROSZEK, Steven – Representação Gráfica para Desenho e Projeto. Editora Gustavo Gili, 2001.

WANG, Thomas – Pencil Sketching. New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1977.

WANG, Thomas – Sketching with Markers. New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1981.

YLES, Paul – Architectural Illustration. New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1979.

Interiors: Perspectives in Architectural Design. Japan: Graphic-sha Publishing Company, 1987.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MENEGOTTO, J. L.; ARAÚJO, T. C. M. de – O Desenho Digital: Técnica e Arte. Rio de Janeiro: Interciência, 2000.

PORTER, T. – The Architects Eye: Visualization and Depiction of Space in Architecture. London: Chapman e Hall, 1997.

JONES, J. C. – Design Methods. N. York: John Wiley & Sons Ltd, 1992.

SANTAELLA, L.; NÖTH, W. – Imagem: Cognição, Semiótica, Mídia. São Paulo: Iluminuras, 1998.

GOIS, Fernanda Caetano de. - Aplicações em Coreldraw 8 & Corel Photo Paint 8. Editora Erica, 1999

BRUZZI, Demerval G. - Coreldraw 9 Passo a Passo. Editora Terra, 2000

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS
PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IT812
CRÉDITOS: 4
(T2-P2)

Composição e Modelagem da Forma Arquitetônica II

Cada Crédito corresponde a 15h/ aula

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Estimular o campo perceptivo em relação à arquitetura. Desenvolver e aprofundar a capacidade de organizar, estruturar, compor e analisar a forma e o espaço arquitetônico. Aplicação de tal conhecimento na análise e interpretação de construções arquitetônicas reconhecidamente importantes, utilizando como instrumentos: material gráfico e modelos reduzidos. Estimular a expressão de idéias pela concepção e construção de modelos arquitetônicos tridimensionais.

EMENTA:

Estudo da forma arquitetônica. Referências para a formação de um pensamento arquitetônico. Princípios de composição e modelagem.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. PROPORÇÃO NA ARQUITETURA E TRAÇADOS REGULADORES

- 1.1. Ordens clássicas;
- 1.2. Teorias renascentistas;
- 1.3. Antropometria;
- 1.4. Seção áurea e modulator.

2. ELEMENTOS DE CIRCULAÇÃO

- 2.1. Acesso;
- 2.2. Entrada;
- 2.3. Configuração da via;
- 2.4. Relações via-espço;

2.5. Forma do espaço de circulação.

3. PRINCÍPIOS DE ORDEM

3.1. Eixo;

3.2. Simetria;

3.3. Hierarquia;

3.4. Ritmo;

4. A EDIFICAÇÃO E O ENTORNO

4.1. Sequências espaciais ;

4.2. Espaço interior e exterior;

4.3. Partido arquitetônico.

5. ANÁLISE GRÁFICA DE ARQUITETO SELECIONADO

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHING, F. Arquitetura: forma, espaço e ordem. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2000

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HECHINGER, M & KNOLL, W. Maquetas de arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili, 1995.

WONG, W. Princípios de forma e desenho. Lisboa: Editora Martins Fontes, 2001.

CONSALEZ, L. La representacion del espacio en el proyecto. Barcelona: Gustavo Gili, 2000.

DOCZI, G. O poder dos limites: harmonia e proporções da natureza. São Paulo: Editora Mercuryo, 1996

CHING, F.. Dicionário visual de arquitetura.. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2000

_____. Representação gráfica em arquitetura. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1999.



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS
PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IT441 CRÉDITOS: 2 (T2-P0)	Teoria e História da Arte, Arquitetura e Urbanismo III Cada Crédito corresponde a 15h/ aula
---	--

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Construção de uma cultura ampla no campo da Teoria e da História da Arquitetura e do Urbanismo, e, com base na produção material do período histórico compreendido entre o final do século XVIII e o início do século XX, possibilitar aos alunos o acesso aos conhecimentos necessários ao pleno exercício da Arquitetura e do Urbanismo. Introduzir os conceitos fundamentais da arte, arquitetura para a análise do objeto artístico ou investigação de fato estético, arquitetônico e urbanístico.

EMENTA:

O Iluminismo e a revolução industrial. Mentalidade nova para um mundo novo. Winckelmann e a *Storia dell'arte antica*. A reinvenção do classicismo como linguagem arquitetônica. Neoclassicismo na Europa e na América. Romantismo, revivalismo, historicismo, ecletismo. A arte romântica. A arte industrial. Design. A escola de Chicago. Art Nouveau. Princípios do urbanismo moderno.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. A Revolução Industrial (1760-1830) e mentalidade burguesa. Boullée e Ledoux. Winckelmann e o romantismo do final do século XVIII. Mansart, Souflot e Jacques A. Gabriel. Os novos materiais. Novas técnicas de construção.
2. O Neoclássico europeu na arquitetura e artes plásticas. O ensino da arquitetura na França: Durand, a École Polytechnique. Percier, Fontaine, Vignon, na França. A École des Baux Arts. Os irmãos Adam, Nash e Smirk na Inglaterra. A obra Alemã.
3. Arquitetura Neoclássica na América do Norte. Thomas Jefferson. Arquitetos Americanos. O plano de Nova York.
4. O movimento Neogótico na Inglaterra na França e na Itália.

5. Haussmann e o reordenamento de Paris. Ecletismo e Racionalismo. Urbanismo Racionalista.
6. Engenharia e arquitetura na segunda metade do século XIX. Ecletismo, Romantismo, Revivalismo e Historicismo. Novos materiais. As exposições universais. Viollet-Le-Duc e John Ruskin.
7. A Escola de Chicago. Louis Sullivan, Frank Lloyd Wright.
8. Os movimentos de vanguarda na Europa: Impressionismo.
9. A crise do Ecletismo. O Art Nouveau.
10. Fundamentos do Urbanismo moderno. De Robert Owen a Ebenezer Howard. Falanstérios e Cidades Industriais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- CHOAY, F. *O urbanismo*. Perspectiva, coleção Estudos 67. 2003. 350 p. ISBN 8527301636.
- GOMBRICH, E. H. *A história da arte*. LTC, 1999. 688p. ISBN 8521611854.
- MUMFORD, L. *A cidade na história*. Martins Fontes, 2001. 742 p. ISBN 8533608470
- PEVSNER, Nikolaus. *Panorama da arquitetura ocidental*. Martins Fontes, 2002. 470 p. ISBN 8533614926.
- SUMMERSON, J. *A linguagem clássica da arquitetura*. Martins Fontes, 1999. 150 p. ISBN 8533603320.
- ZEVI, B. *Saber ver arquitetura*. Martins Fontes, 2000 - 276 p. ISBN 8533605412.



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS
PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IT820 CRÉDITOS: 4 (T4-P0)	Sistemas Estruturais I Cada Crédito corresponde a 15h/ aula
---	--

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Fornecer aos estudantes os meios necessários para análise e projeto de estruturas.

EMENTA:

Conceito de tensão, carregamentos axiais, torção e flexão pura.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. CONCEITO DE TENSÃO

- 1.1. Forças axiais e tensões normais.
- 1.2. Forças tangenciais e tensões cisalhantes.
- 1.3. Tensões de esmagamento.
- 1.4. Análise de estruturas simples.
- 1.5. Tensões em um plano oblíquo.
- 1.6. Tensões limites, tensões admissíveis e coeficiente de segurança.

2. TENSÃO E DEFORMAÇÃO EM CARREGAMENTOS AXIAIS

- 2.1. Deformações absolutas e específicas.
- 2.2. Diagrama Tensão - Deformação.
- 2.3. Lei de Hooke e Módulo de Elasticidade.
- 2.4. Comportamento elástico e plástico dos materiais.
- 2.5. Cargas repetidas, noção de fadiga.
- 2.6. Problemas estaticamente indeterminados em carregamentos axiais.

- 2.7. Problemas envolvendo variações de temperatura.
- 2.8. Coeficiente de Poisson e lei de Hooke generalizada.
- 2.9. Deformação no cisalhamento e módulo de elasticidade transversal.
- 2.10. Relações entre E , ν e G .
- 2.11. Distribuição das tensões, princípio de Saint-Venant.
- 2.12. Concentração de tensões e tensões residuais.

3. TORÇÃO

- 3.1. Análise das tensões em um eixo de seção circular.
- 3.2. Deformações nos eixos de seção circular.
- 3.3. Tensões no regime elástico.
- 3.4. Eixos de transmissão.
- 3.5. Concentração de tensão.

4. FLEXÃO PURA

- 4.1. Análise das tensões na flexão pura.
- 4.2. Deformações em uma barra simétrica.
- 4.3. Tensões e deformações no regime elástico.
- 4.4. Flexão de barra constituídas de vários materiais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BEER, F.P. e JOHNSTON JR., E.R. Resistência dos Materiais. Makron, 1995. 1256p.
ISBN 8534603448

NASH, W.A. Resistência dos Materiais. McGraw-Hill Interame, 2001. ISBN 9727730906

HIBBELER, R.C. Resistência dos Materiais. Prentice Hall Brasil, 2004. 674p.
ISBN 8587918672

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS
PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: 827 CRÉDITOS: 4 (T2-P2)	Informática Aplicada à Arquitetura e Urbanismo I Cada Crédito corresponde a 15h/ aula
---------------------------------------	--

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Possibilitar ao arquiteto utilizar as ferramentas modernas de desenho e projeto, aumentando a produtividade e precisão.

EMENTA:

Programa de desenho assistido por computador para modelos em 2D: Configurando o programa, introdução ao editor gráfico, coordenadas, desenho de precisão, métodos de visualização, criação de objetos, modificação de objetos, modificação e criação de propriedades, listagem e análise de informações do desenho e objetos, dimensionamento, perspectivas isométricas, utilização de bibliotecas e símbolos, plotagem.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. NOÇÕES DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

1.1. Configuração definida pelo usuário

2. O EDITOR GRÁFICO

2.1. A área gráfica

2.2. A barra de ferramentas

2.3. Menus "Pull Down"

2.4. A área de comandos

2.5. A área de texto

2.6. Cursor de tela

2.7. Sistema de coordenadas (UCS e WCS)

2.8. Barras de rolagem (horizontal e vertical)

3. TRABALHANDO COM UM DESENHO NOVO

- 3.1. O comando cria um novo desenho
- 3.2. Sistema de arquivamento de projetos
- 3.3. O comando abre um desenho existente
- 3.4. O comando salva o desenho com nome e local determinados
- 3.5. O comando que permite alterar o nome do e o endereço
- 3.6. O comando sai do ambiente de desenho

4. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DO NOVO DESENHO

- 4.1. Acertando unidades e convenções
- 4.2. Camadas de desenho
- 4.3. Tipos de linhas
- 4.4. Cores dos objetos
- 4.5. Codificando as propriedades dos objetos.
- 4.6. Atribuindo as propriedades de um objeto a outro

5. FERRAMENTAS BÁSICAS DE PRECISÃO

- 5.1. Utilizando o comando “Snap”
- 5.2. “Grid” e “Snap” isométricos
- 5.3. Deslocamentos perpendiculares em função do sistema de coordenadas
- 5.4. Configurando e utilizando os “Grips”

6. VISUALIZAÇÃO DE DESENHOS

- 6.1. Os diversos tipos de ampliação
- 6.2. Deslocamento
- 6.3. Regeneração
- 6.4. Redesenho

7. CRIAÇÃO DE OBJETOS

- 7.1. Linhas retas
- 7.2. Linhas radiais auxiliares
- 7.3. Linhas múltiplas
- 7.4. Polilinhas
- 7.5. Polígonos
- 7.6. Retângulos
- 7.7. Arcos

- 7.8. Círculos
- 7.9. Donuts
- 7.10. Spline
- 7.11. Elipses
- 7.12. Configuração de estilos de pontos
- 7.13. Pontos
- 7.14. Hachuras
- 7.15. Linhas de marcação de revisão – “Wipeout” e “ Revision cloud”
- 7.16. Configuração de estilos de texto
- 7.17. Textos em múltiplas linhas
- 7.18. Textos em uma linha

8. COTAGEM

- 8.1. Configurando estilos de cotas
- 8.2. Dimensionamento rápido
- 8.3. Dimensionamento linear
- 8.4. Dimensionamento alinhado
- 8.5. Dimensionamento ordenado
- 8.6. Dimensionamento radial
- 8.7. Dimensionamento de diâmetros
- 8.8. Dimensionamento de ângulos
- 8.9. Dimensionamento a partir da linha de base
- 8.10. Dimensionamento contínuo
- 8.11. Guias de anotações
- 8.12. Tolerâncias Geométricas
- 8.13. Marcas de centro de arco e círculo
- 8.14. Edição do texto das cotas
- 8.15. Alinhamento de textos de cotas
- 8.16. “Override”- edição de variáveis da cota
- 8.17. Atualizando os estilos de cotas
- 8.18. Reassociação de estilos de cotas

9. EDIÇÃO DE OBJETOS

- 9.1. Definição do conjunto de seleção

- 9.2. Desfazendo os últimos comandos - “Undo”
- 9.3. Refazendo o último comando – “Redo”
- 9.4. Desfazendo o último “Undo”
- 9.5. Recortando objetos
- 9.6. Copiando objetos
- 9.7. Copiando com um ponto de base
- 9.8. Copiando objetos e formando um link
- 9.10. Colar
- 9.11. Colar como um bloco
- 9.12. Colar especial
- 9.13. Propriedades dos objetos
- 9.14. Transferindo propriedades entre objetos
- 9.15. Modificando objetos: Hachuras, Polilinhas, Splines, Multilinhas, Atributos, Descrição de blocos e Textos.
- 9.16. Apagar
- 9.17. Copiar
- 9.18. Espelhar
- 9.19. Copiar paralelamente
- 9.20. Multiplicar linearmente ou radialmente
- 9.21. Movendo objetos
- 9.22. Rotacionando objetos
- 9.23. Escalando objetos
- 9.24. Esticando objetos
- 9.25. Alterando a dimensão do objeto
- 9.26. Cortando objetos pela interseção de outros
- 9.27. Estendendo objetos até outros
- 9.28. Quebrando objetos
- 9.29. Chamfrando objetos
- 9.30. “Filletando” objetos
- 9.31. Explodindo objetos

10. FERRAMENTAS DE ASSISTÊNCIA

- 10.1. Distância entre dois pontos
- 10.2. Cálculo de áreas

- 10.3. Elementos de geometria das massas
- 10.4. Listagem dos objetos que formam o desenho
- 10.5. Fornecendo as coordenadas de um determinado ponto do desenho
- 10.6. Fornecendo informações sobre os tempos envolvidos no trabalho
- 10.7. Fornecendo informações sobre as condições de desenho
- 10.8. Variáveis de desenho e seus ajustes
- 10.9. Central de desenhos
- 10.10. Paletas de ferramentas

11. BIBLIOTECAS DE SÍMBOLOS (BLOCOS)

- 11.1. Criando blocos
- 11.2. Criando um arquivo externo (biblioteca)
- 11.3. Inserindo blocos no desenho
- 11.4. Acertando o ponto de inserção de um desenho (bloco)
- 11.5. Explodindo blocos
- 11.6. Criando blocos com textos atributados
- 11.7. Modificando objetos: Atributos e Descrição de blocos atributados

12. PLOTAGEM

- 12.1. Definindo o dispositivo utilizado na plotagem
- 12.2. Configurando os parâmetros relativos às penas
- 12.3. Definindo os parâmetros avançados
- 12.5. Tamanho do papel e a orientação utilizada
- 12.6. Escala, rotação e origem
- 12.7. Visualização do desenho plotado
- 12.8. Formatos de saída

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BALDAM, R.; COSTA, L. *AutoCad 2004: utilizando totalmente*. Érica, 2003. 488p. ISBN 8571949794
- LIMA, C. C. *Estudo dirigido de AutoCAD 2005: enfoque para arquitetura*. Érica, 2004. 312p. ISBN 8536500344
- MATSUMOTO, E. Y. *Autocad 2005: guia prático 2D e 3D*. Érica, 2004. 336p. ISBN 8536500441

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FINKELSTEIN, E. *AutoCAD 2005 bible and AutoCAD LT 2005 bible*. John Wiley Consumer, 2004. 1198 p. ISBN 0-7645-6989-9

FREY, D. *AutoCAD 2005 and AutoCAD LT 2005: no experience required*. Sybex Books, 2004. 704p. ISBN 0782143415

GRABOWSKI, R. *Illustrated AutoCAD 2005: quick reference guide*. Autodesk Press, 2004. 832p. ISBN 1401883664

_____. *Using AutoCAD 2005: advanced*. Autodesk Press, 2004. 672p. ISBN 1401883869

JEFFERIS, A.; JEFFERIS, T.; JONES, M. *AutoCAD 2004 for architecture with AutoCAD 2005 update*. Autodesk Press, 2004. ISBN 1401883877

OMURA, G. *Mastering Autocad 2005 and AutoCAD LT 2005*. Sybex, 2004. 1184p. ISBN 0782143407

SANTOS, J. *AutoCAD 2005 and AutoCAD LT 2005: curso completo*. FCA, 2004. 564p. ISBN 972-722-458-x.

_____. *Curso avançado de AutoCAD*. FCA, 2004. 564p. ISBN: 972-722-283-8.

STELLMAN, T.; KRIHNAN, G. V. *Harnessing AutoCAD 2004 with AutoCAD 2005 update*. Autodesk Press, 2004. ISBN 140188394X

_____. *Introducing AutoCAD 2005*. Autodesk Press, 2004. ISBN 1401850596

TICKOO, S. *Customizing AutoCAD 2004*. Autodesk Press, 2004. 640p. ISBN 1401851355

_____. *AutoCAD 2005: a problem-solving approach*. Autodesk Press, 2004. ISBN 1401883974