



PROGRAMA ANALÍTICO

	DISCIPLINA
CÓDIGO: IT891 CRÉDITOS: 4 (T2-P2-E0)	MODELAGEM DIGITAL II <small>cada crédito corresponde a 15h/aula</small>

INSTITUTO DE TECNOLOGIA - DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

PRÉ-REQUISITOS IT868 MODELAGEM DIGITAL I

CO-REQUISITOS NENHUM

EQUIVALÊNCIA IT828 INFORMÁTICA APLICADA À ARQUITETURA E URBANISMO II

EMENTA

Desenho assistido por computador em 3D. Coordenadas e modos de visualização em 3D. Modelagem em arame. Modelagem de superfícies. Modelagem sólida. Fundamentos e prática da modelagem paramétrica das informações do edifício.

OBJETIVO DA DISCIPLINA

Construir o conhecimento quanto aos aspectos teóricos e aplicados a modelagem da informação da construção. Planejamento do processo de projeto. Fundamentos da modelagem da Informação da construção. Aplicação de instrumentais de informática para o tratamento das informações e elaboração de modelos de informação da construção. Elaboração de documentação de projeto.

CONTEÚDO

1. ASPECTOS TEÓRICOS DO BIM:
 - 1.1. Projeto de Arquitetura
 - 1.2. Engenharia simultânea
 - 1.3. Ciclo de vida da construção
 - 1.4. Usos do BIM
 - 1.5. Atributos do BIM
 - 1.6. Dimensões do BIM
 - 1.7. Níveis de Implementação/Maturidade
 - 1.8. Interoperabilidade
 - 1.9. Softwares
 - 1.10. Produtividade
 - 1.11. BIM no mundo e no Brasil
 - 1.12. Modelagem Paramétrica
 - 1.13. Nível de Detalhamento (ND/LOD)
 - 1.14. Plano de Execução BIM (PEB)
 - 1.15. Bim Mandate
 - 1.16. Plano de Implementação BIM (BIP)

2. MODELAGEM DA INFORMAÇÃO DA CONSTRUÇÃO

- 2.1. Modelagem de superfícies topográficas
 - 2.2. Modelagem de elementos construtivos arquitetônicos
 - 2.3. Documentação do projeto
 - 2.4. Extração de quantitativos e Planilha Orçamentária
 - 2.5. Memorial Descritivo
 - 2.6. Renderização e animação
-

AVALIAÇÃO

- Trabalho Prático
 - Trabalho de Grupo
 - Atividades de participação em sala de aula
-

HABILIDADES E COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

Conforme Resolução CNE/CES nº 02, de 17 de junho de 2010 - Artigo 5º:

XI. As habilidades de desenho e o domínio da geometria, de suas aplicações e de outros meios de expressão e representação, tais como perspectiva, modelagem, maquetes, modelos e imagens virtuais.

XII. O conhecimento dos instrumentais de informática para tratamento de informações e representação aplicada à arquitetura, ao urbanismo, ao paisagismo e ao planejamento urbano e regional.

ATUAÇÃO PROFISSIONAL: atividade - campo de atuação - serviço/produto

Conforme Resolução CAU/BR nº 21, de 05 de abril de 2012 - Artigo 3º:

1. PROJETO

1.1. Arquitetura das Edificações

- 1.1.1. Levantamento arquitetônico
 - 1.1.2. Projeto arquitetônico
 - 1.1.3. Projeto arquitetônico de reforma
 - 1.1.4. Projeto de edifício efêmero ou instalações efêmeras
 - 1.1.5. Projeto de monumento
 - 1.1.6. Projeto de adequação de acessibilidade
 - 1.1.7. As built
 - 1.1.8- Desenho em perspectiva
 - 1.1.9- Imagens virtuais
 - 1.1.10- Recursos audiovisuais (filmes, animações e similares)
-

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHING, Francis D. K.; JURSZEK, Stevenp. **Representação gráfica para desenho e projeto**. 1.ed. Barcelona: Gustavo Gili, c 2001. vi, 345p. ISBN 8425218489.

CHING, Francis D. K. **Técnicas de construção ilustradas**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 480p. ISBN 9788577807086.

SALGADO, Julio Cesar Pereira. **Técnicas e práticas construtivas para edificação**. 3.ed. revisada. São Paulo: Érica, c2009. 320p. ISBN 9788536502182.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAVASSANI, Glauber. **V-Ray 2.0 para SketchUp**: renderização fotorrealista para representações tridimensionais para Windows. São Paulo: Saraiva, c2015. 240p. ISBN 9788536512266.

CHING, Francis D. K. **Dicionário visual de arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 319p. ISBN 8533610017.

GASPAR, João. **SketchUp Pro avançado**. São Paulo: Probooks, 2015. 340p. ISBN 9788561453350.

MCLEOD, Virginia. **Detalhes construtivos da arquitetura contemporânea com vidro**. Porto Alegre: Bookman, 2011. 224p. ISBN 9788577809035.

RENYI, Roberto. **Maquete eletrônica**: com AutoCAD 2004 e 3DS Max 5.1. São Paulo: Livros Érica, 2003. 236p. ISBN 8571949719.
