



<b>DISCIPLINA:</b> Desenho Técnico Auxiliado por Computador I	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 2º ano
<b>Carga horária total:</b> 90h	<b>Código:</b> JG_EDI.55
<b>Ementa:</b> Estudo de conceitos e prática de habilidades digitais de modelagem geométrica e visual e modelagem da informação ( <i>Building Information Modelim - BIM</i> ) para a representação e para o projeto. Produção de modelos tridimensionais de fachadas e elementos decorativos de edificações de valor histórico patrimonial, apoiada pelo estudo e exercício de conhecimentos de desenho geométrico. Estudo de técnicas e processos de inserção de informação técnica e compositiva na modelagem digital. Ampliação dos conhecimentos referentes ao desenho arquitetônico para o projeto e execução de edificações e estudo aprofundado de técnicas computacionais de representação gráficas bidimensionais e tridimensionais ( <i>Computer Aided Design - CAD</i> ).	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Desenho Arquitetônico para o Projeto de Execução

- 1.1 Projeto Arquitetônico
- 1.2 Projeto de Execução e complementares
- 1.3 Detalhamentos de projeto
- 1.4 Detalhamento de esquadrias e escadas
- 1.5 Desenho de estereograma para o projeto hidráulico

#### UNIDADE II - Modelagem Geométrica

- 2.1 Elementos e Relações geométricas tridimensionais
- 2.2 Modelagem da edificação para o projeto e execução

#### UNIDADE III - Modelagem Visual

- 3.1 Criação, edição e aplicação de texturas de matérias e acabamentos
- 3.2 Técnicas e iluminação digital
- 3.3 Produção de imagens para apresentação de projeto

#### UNIDADE IV - Modelagem da Informação - Building Information Modeling (BIM)

- 4.1 Conceitos e princípios
- 4.2 Técnicas e processos

### Bibliografia básica

- GASPAR, João. **SketchUp Pro 2013 passo a passo**. São Paulo: Rede AEC Pro, 2013.
- GARCIA, José Manuel. **Revit Architecture** – Curso Completo. 2. ed. São Paulo: FCA, 2012.
- KATORI, Rosa. **Autocad 2015 - Modelando Em 3D: Série Informática**. São Paulo: Senac, 2014.

### Bibliografia complementar

- AUTODESK Official Training Gide Essentials Learning. **Autodesk Revit Architecture 2010**. Vol. 1. San Rafael: Autodesk, 2009.
- AUTODESK Official Training Gide Essentials Learning. **Autodesk Revit Architecture 2010**, Vol. 2. San Rafael: Autodesk, 2009.
- CAVASSANI, Glauber. **V-Ray para Google SketchUp 8: acabamento, iluminação e recursos avançados para maquete eletrônica**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2012.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

EASTMAN, C.; TEICHOLZ, P.; SACKS, R.; LISTON, K. **BIM Handbook: a Guide to Building Information Modeling for Owners, Managers, Designers, Engineers, and Contractors**. 2. ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2008.

GASPAR, João. **SketchUp Pro Avançado (2015)**. São Paulo: Rede AEC Pro, 2015.

POTTMAN, Helmut; *et al.* **Architectural geometry**. Exton: Bentley Institute Press, 2007.