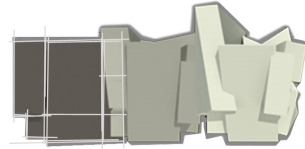




SIGraDi 2009 sp
Do Moderno ao Digital: Desafios de uma Transição
16, 17 e 18 de Novembro, 2009, São Paulo, Brasil



Workshop 2

Fabricação digital e sistemas CAD-CAM aplicados à arquitetura *Digital fabrication and CAD-CAM systems in architecture*

Professores/Instructors

Affonso Orciuoli

Escola Técnica Superior d'Arquitectura / Universitat Internacional de Catalunya UIC

Gabriela Celani

Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo / Universidade Estadual de Campinas UNICAMP

Email: orciuoli@gmail.com, celani@fec.unicamp.br

Data/Date

12, 13, 14 novembro/november 2009

Horário/Schedule

9h00-13h00 e/and 14h00-18h00

Taxa/Fee

340R\$

Idioma/Language

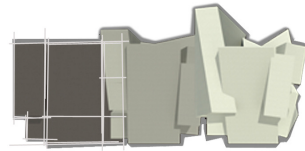
Português/English

N. de participantes/Number of participants

15 a/to 25

Objetivos

O objetivo do workshop é oferecer uma experiência prática àqueles que queiram introduzir-se nos sistemas CAD-CAM, dentro de um marco experimental e inovador. Os alunos irão desenvolver e fabricar um pequeno projeto, utilizando uma fresa de controle numérico, com materiais como isopor ou MDF, que serão providos.



Objectives

The objective of this workshop is to provide a practical experience to those who want to be introduced to CAD-CAM systems, within an experimental and innovative framework. Students will develop and fabricate a small design project using a CNC router, with materials such as foam or MDF, which will be provided.

Pré-requisitos/Pre-requisites

É necessária alguma experiência em software de CAD, ao menos em 2D, mas não é exigida qualquer experiência com sistemas CAM.

Some experience with CAD programs, at least in 2D, is necessary, but knowledge in CAM systems is not required.

Tópicos

Conceitos de modelo, maquete e protótipo. Conceitos de prototipagem rápida, ferramental rápido e manufatura rápida. Tecnologias de materialização digital: sistemas aditivos, subtrativos e formativos. Tipos de equipamentos CNC disponíveis no mercado e suas aplicações na construção civil. Exemplos de aplicação: maquetes arquitetônicas, protótipos funcionais, engenharia reversa, formas para concreto, mobiliário e elementos construtivos. Metodologia de desenvolvimento de projeto e fabricação com o uso de equipamentos CNC.

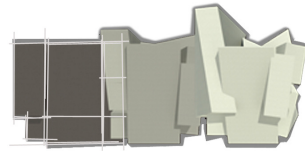
Topics

Model, scale model and prototype. Rapid prototyping, rapid tooling and rapid manufacturing. Digital materialization technologies: additive, subtractive and formative systems, Types of CNC equipment available in the market and their applications in building construction. Examples of applications: architectural scale models, functional prototypes, reverse engineering, concrete molds, furniture and building parts. Design and fabrication methods for using CNC equipment.

Breve currículo dos professores

Prof. Msc. Affonso Orciuoli

Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (1989) e mestrado em Metropolis: Postgraduate program in architecture pela Universitat Politecnica de Catalunya (1999) . Atualmente é professor titular da Universitat Internacional de Catalunya e professor titular da Elisava. Tem experiência na área de Arquitetura e Urbanismo ,



com ênfase em Tecnologia de Arquitetura e Urbanismo, atuando principalmente nos seguintes temas: design e produção assistida por computador.

Profa. Dra. Gabriela Celani

Arquiteta com graduação e mestrado na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo FAU-USP, e doutorado na área de Design and Computation pelo MIT. É Professora da Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual de Campinas (FEC-UNICAMP) em regime de dedicação exclusiva, onde coordena o Laboratório de Automação e Prototipagem para Arquitetura e Construção (LAPAC – www.fec.unicamp.br/~lapac).

Referências/References

- CELANI, G. e ORCIUOLI, A. A fabricação digital e o patrimônio histórico: uma visita ao canteiro de obras da Sagrada Família. **Revista AU Arquitetura & Urbanismo**, v.23, n.177, dez. 2008.
- PUPO, R. T. ; CELANI, G. . Prototipagem Rápida e Fabricação Digital para Arquitetura e Construção: Definições e Estado da Arte no Brasil. **Cadernos de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie**. São Paulo, v. 8, n. 1, p.31-41, jan. 2008.