

**PLANO DE ENSINO****Unidade Universitária:** Faculdade de Arquitetura e Urbanismo**Programa de Pós-Graduação:** Arquitetura e Urbanismo**Curso:** Mestrado Acadêmico  Mestrado Profissional  Doutorado**Disciplina:****Tecnologias Aplicadas a Arquitetura e ao Design****Professor (es):**

Prof. Dr. Wilson Flório

**Carga horária:**

48 hs/aula

**Créditos** Obrigatória Optativa Eletiva**Ementa:**

Avanços das novas tecnologias no processo de projeto e dos materiais nos artefatos arquitetônicos e/ou objetos. Entendimento do conceito tectônico enquanto linguagem, necessidades sociais, posturas estéticas, produção e consumo. Análise das interfaces entre modelagem paramétrica e novas tecnologias construtivas.

O conceito tectônico na arquitetura clássica, moderna e contemporânea. Análise relação entre forma, função, estrutura e materialidade.

O conceito das formas eficientes (*form – finding*)

Critérios de análise qualitativos de análise dos edifícios

O potencial da arquitetura paramétrica nos processos construtivos

A tecnologias digitais no processo de projeto e produção contemporânea

O conceito de algoritmo e a modelagem paramétrica

O impacto do BIM *Building information modelling* na arquitetura contemporânea

**Critério de Avaliação:**

Segundo Regulamento Geral da Pós-Graduação Stricto Sensu, Art. 98:

A – Excelente: corresponde às notas no intervalo entre os graus 9 e 10;

B – Bom: corresponde às notas no intervalo entre os graus 8 e 8,9;

C – Regular: corresponde às notas no intervalo entre os graus 7 e 7,9;

R – Reprovado: corresponde às notas no intervalo entre os graus 0 e 6,9”

**Bibliografia:**

CASTLE, Helen; LEGENDRE, George L. **Mathematics of Space**. London: John Wiley & Sons, 2011.

KOLAREVIC, Branko (Ed.). **Architecture in the digital age**: design and manufacturing. Taylor & Francis, 2004.

PICON, Antoine. **Digital culture in architecture**. Basel, Switzerland: Birkhauser, 2010.

BURRY, Mark. **Scripting cultures**: Architectural design and programming. London: John Wiley & Sons, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

FRAMPTON, Kenneth. **Rappel à l'ordre**: The case for the Tectonic. 1990.

HUDSON, Roly; SHEPHERD, Paul; HINES, David. Aviva Stadium: A case study in integral Parametric design. **International Journal of Architectural Computing**, v.9, n. 2, p. 187-2011.

OXMAN, Rivka. **Digital Tectonics as a Morphogenetic Process**. In: Symposium of the International Association for Shell and Spatial Structures (50th. 2009. Valencia).

LYNN, Greg. Architectural Curvilinearity, the Folded, the Pliant and the Supple. London, **Architectural Design**, v. 102, p. 8-15, 1993.

SCHUMACHER, Patrik. Parametricism: A new global Style for Architecture and Urban design. London, **Architectural Design**, v. 79, n.4, p. 14-23, 2009.

SCHUMACHER, Patrik. Parametric patterns. London, **Architectural Design**, v. 79, n. 6, p. 41, 2009.

SCHUMACHER, Patrik. Tectonic Articulation: Making Engineering Logics Speak. London, **Architectural Design**, v. 84, n. 4, p. 44-51, 2014.

SHELDEN, Dennis. Tectonics, economics and the reconfiguration of practice: the case for process change by digital means. London, **Architectural Design**, v. 76, n. 4, p. 82-87.

SMITH, Ryan E. Prefab architecture: A guide to modular design and construction. New York: John Wiley & Sons, 2010. 354 p.