

*POROZITATEA FORMELOR ARHITECTURALE ORGANICE*

**Teză susținută pentru obținerea titlului de doctor în domeniul de doctorat**  
*Arhitectură*  
**(sinteză)**

**Autor: Giurea Diana**

**Data susinerii: 22.01.2016**

**Conducător științific: prof.dr.arh. Cristian Dumitrescu**

**Referenți științifici: prof.dr.arh. Vlad Gaivoronschi  
prof.univ.dr. Cristian Cheșuț  
conf.dr.arh. Beatrice Joger**

**Rezumat:**

Prezentă teza de doctorat tratează subiectul formei arhitecturale organice pornind de la analiza exemplurilor furnizate de regnul animal. Explorarea posibilităților de generare formală în arhitectură are ca sursă de inspirație una dintre multiplele proprietăți ale modelelor naturale și anume porozitatea. Obiectivul tezei este de a contribui la completarea cadrului teoretic și aplicativ al domeniului formelor arhitecturale organice prin studiul porozităților naturale și mijloacele prin care această proprietate poate fi valorificată în termeni arhitecturali. Cercetarea este structurată în 7 capitole care abordează subiectul la nivel macro - partea generală prin care se delimitează zona de studiu în ceea ce privește elementele naturale, analiza domeniului arhitecturii organice și a particularităților acestuia, stabilirea unei metodologii de transfer a informațiilor din sfera biologiei în limbaj arhitectural - și la nivel micro - în cea de-a doua parte a lucrării, discursul se concentrează pe definirea unui cadru teoretic al conceptului de porozitate arhitecturală printr-o analiză multicriterială a posibilităților de interpretare și transfer a acestei însușiri. Fezabilitatea materializării conceptului studiat este ilustrată prin prisma trinomiului alcătuit din uneltele de proiectare digitală, materialele constructive și fabricația digitală. Aplicabilitatea datelor teoretice în practic arhitectural este demonstrată printr-o serie de studii de caz experimentale. Studiile de caz au scopul atât de a valida cadrul teoretic stabilit cât și de a trasa direcții viitoare de cercetare în domeniul arhitecturii organice. Relevanța acestei teze în contextul practicilor arhitecturale contemporane constă în faptul că subiectul studiului contribuie la dezvoltarea domeniului digital din tendințele "free form" prin specificitatea sa

**Principalele contribuții:** Detalierea principiului de inteligență formală a regnului animal și analiza proprietății de porozitate naturală; definirea cadrului în care formele arhitecturale organice au evoluat și pot fi dezvoltate; propunerea unei metodologii etapizate și ciclice de valorificare a formelor naturale organice în arhitectură; dezvoltarea conceptului de porozitate în arhitectură; stabilirea fezabilității edificării formelor organice arhitecturale prin prisma noilor tehnologii și tehnici; demonstrarea aplicabilității conceptului de porozitate utilizând studii de caz menite să acopere o paletă cât mai vastă a informațiilor din partea teoretică.

**Nr. Pagini:** 204

**Nr. Figuri:** 217

**Nr. Tabele:** -

**Nr. de titluri bibliografice:** 139

**Valorificări până la momentul susinerii tezei:**

**Nr. articole publicate în reviste de specialitate:** 4

**Nr. lucrări comunicate la conferințe și congrese:** 4

**Nr. rapoarte de cercetare (referate de doctorat, granturi ș.a.):** 2

**Catalogarea în seriile Teze de doctorat ale UPT – Editura Politehnica:**

**Seria:** 17

**Nr.:** 5

**ISSN:** 2393-3178

**ISBN:** 978-606-35-0045-9