

## Genetik Algoritmalar ve Biyomimikri Ekseninde Tasarımın Geleceği

Elif ERDİNE

*AA School of Architecture, Emergent Technologies & Design*

### ÖZET

Architectural Association (AA) Emergent Technologies and Design (EmTech) Yüksek Lisans programında, doğadan esinlenen biyomimikri stratejileri ve genetik algoritmalar kullanılarak karmaşık sistemleri optimize eden projeler geliştirilmektedir. Bu konuşmada, biyomimikri ilkeleri ve sürdürülebilir mimari çözümler incelenecek. Genetik algoritmaların ve evrimsel hesaplama yöntemlerinin karmaşık mimari problemleri çözmeye nasıl kullanıldığı tartışılacak. Doğadan esinlenen tasarımların dijital evrim süreçleri ile nasıl optimize edildiği örnek projeler üzerinden gösterilecek.

Son olarak, yapay zekânın ve genetik algoritmaların mimari tasarımın geleceğindeki potansiyeli değerlendirilecek. EmTech programındaki projeler ve araştırmaların sürdürülebilir kentler ve yapılar geliştirmek için önerdiği yeni yaklaşımlar sunulacak. Bu projelerin, çevresel sürdürülebilirlik ve ekolojik dengeyi koruma açısından nasıl yenilikçi çözümler sunduğu vurgulanacak. Geleceğin kentlerinin ve yapıların tasarımında bu teknolojilerin oynayacağı rol üzerine düşünceler paylaşılacak.