



## GENEL BİLGİLER

Dersin Kodu ve Adı	: MİM239 Mimari ve Doğa
Bölüm/Program	: MTF-Mimarlık Bölümü
Kullanılan Dil	: Türkçe
Dersi Veren	: Dr. Öğr. Gör. Javad Eiraji
AKTS Kredisi	: 4.0
Ders Saatleri	: 2+1

**Ders Dışı Öngörülen Toplam Çalışma Süresi:** 1,5 Saat

**Sınav Yüzdeleri:** Ara Sınav: %30, Ödev: %20, Final: %50

**Genel Amaç:** İnsan, mimarlık ve doğa arasındaki ilişkinin öğrenilmesi amaçlanmaktadır. Mimarların temel kaygılarından biri, gündelik hayatın modernleşmesi ve sanayileşmesi ile aralarındaki ilişkinin daha uzaklaşması ve hem insan hem de doğa üzerinde olumsuz etkileri olacağı öğretilir. Bu nedenle doğanın kucaklaşmasına geri dönmek ve mimari ile doğayı uyumlu hale getirmek mimari ve doğa alanında yeni tutumların oluşması yönünde farkındalık kazandırmak amaçlanmaktadır.

**Öğrenme Çıktıları ve Alt Beceriler:** Bu dersin sonunda öğrenci doğa alanındaki mevcut tutumları inceleyecektir. Doğanın mimarlık üzerindeki etkisinin ve mimarinin doğa üzerindeki etkisini fark edecektir. Doğayla ilgili mimari tarzlar, Organik mimariyi, Yeşil mimariyi, Sürdürülebilir mimariyi, Biyonik mimariyi ve Fraktal mimarinin tarihi/kavramları ve ayrıntılarını keşfedecektir.

**Genel Yeterlilikler:** Akılcı, Sorgulayan, Türkçeyi etkili kullanma, Eleştirel düşünebilme.

### Haftalara Göre İşlenecek Konular:

- 1.Hafta: İnsan, Doğa ve Mimari Arasındaki İlişki
- 2.Hafta: Doğa alanındaki mevcut tutumların incelenmesi
- 3.Hafta: Doğanın mimarlık üzerindeki etkisinin incelenmesi
- 4.Hafta: Mimarının doğa üzerindeki etkisinin incelenmesi
- 5.Hafta: Ulusal ve Uluslararası Doğa ve Mimarlık ile İlgili Yer Alan Konuların İncelenmesi
- 6.Hafta: Doğayla ilgili mimari tarzların incelenmesi
- 7.Hafta: ARA SINAV
- 8.Hafta: Organik Mimari
- 9.Hafta: Biyonik Mimari
- 10.Hafta: Fraktal Mimari
- 11.Hafta: Yeşil Mimari
- 12.Hafta: Sürdürülebilir Mimari
- 13.Hafta: örnek çalışmalarının incelenmesi ve bilgilerin analizi
- 14.Hafta: FİNAL

**Öğretim Yöntem ve Teknikleri:** Anlatım, Tartışma, Soru-Yanıt.

**Dersin Koşulları:** Bu dersin önkoşulu ya da eş koşulu bulunmamaktadır.

### Ders Kaynakları:

- Garcia-Holguera, M., Clark, O. G., Sprecher, A., & Gaskin, S. (2016). Ecosystem biomimetics for resource use optimization in buildings. Building Research & Information, 44(3), 263-278.
- Gruber, P. Biomimetics in Architecture: Architecture of Life and Buildings. 2011. Wien: Springer.



- Helms, M., Vattam, S. S., &Goel, A. K. (2009). Biologically Inspired Design: Process and Products. *Design Studies*, 30(5), 606-622.
- Knippers, J., La Magna, R., Menges, A., Reichert, S., Schwinn, T., &Waimer, F. (2015). ICD/ITKE Research Pavilion 2012: Coreless Filament Winding Based on the Morphological Principles of an Arthropod Exoskeleton. *Architectural Design*, 85(5), 48-53.
- Krieg O., Dierichs K., Reichert S., Schwinn T., Menges A. (2011) Performative Architectural Morphology Finger-Joined Plate Structures Integrating Robotic Manufacturing, Biological Principles and Location-Specific Requirements. In: Gengnagel C., Kilian A., Palz N., Scheurer F. (eds) *Computational Design Modelling*. Springer, Berlin, Heidelberg, 259-266.
- Lazarus, M. A., & Crawford, C. (2011). Returning Genius to the Place. *Architectural Design*, 81(6), 48-53.