

BİYO/DOĞA-BENZETİM (MİMETİK)

BİYO/DOĞA-ESİNLENMİŞ

MÜHENDİSLİK TASARIMI

22.03.2022

Abdülkadir Erden

Beytepe Mühendislik Akademisi, Ankara

Zühal Erden

Atılım Üniversitesi, Ankara

Aylin Konez Erođlu

DSI-AS, Almanya

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM I Giriş, Terminoloji ve Tanımlamalar	1
BÖLÜM II Mühendislik Sistemlerinde Biyo/Doğa temelli Uygulamalar	15
BÖLÜM III Doğa ve Biyolojik Sistemlerde Mühendislik Kavramları	33
BÖLÜM IV Biyo/Doğa-X Tasarım süreçleri ve Modeller	59
BÖLÜM V Tasarım Stratejileri	73
BÖLÜM VI Sorun Tabanlı Yaklaşımlar	87
BÖLÜM VII Çözüm Tabanlı Yaklaşımlar	95
BÖLÜM VIII Katışık (Melez), Özgün ve Yaratıcı Yaklaşımlar	99
BÖLÜM IX Biyo/Doğa-X Mekanizma Sistemleri	101
BÖLÜM X Biyo/Doğa-X Yapısal ve Mimari Sistemler	103
BÖLÜM XI Biyo/Doğa-X Kontrol Sistemleri	105
BÖLÜM XII Biyo/Doğa-X Mekanik ve Malzeme Teknolojisi	115
BÖLÜM XII Biyo/Doğa-X Havacılık ve Uzay Sistemleri	121
BÖLÜM XIII Biyo/Doğa-X Mekatronik ve Robotik Sistemler	145
BÖLÜM XIV Biyo/Doğa-X Eğitimi	157
BÖLÜM XV Değerlendirme, Sonuç ve Öneriler	165
BÖLÜM XVII Ekler	171
BÖLÜM XVI Kaynakça	197