

UMÜFED

ULUSLARARASI
BATI KARADENİZ
MÜHENDİSLİK
VE FEN BİLİMLERİ
DERGİSİ

Değerli Okurlarımız,

Uluslararası Batı Karadeniz Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi'nin üçüncü cilt ikinci sayısını yayınlamanın mutluluğunu yaşıyoruz.

Gönderilen makaleler arasından beş makale bu sayımızdaki hakemler tarafından yayınlanmaya değer bulunmuştur.

Süleyman ÇAKIR tarafından hazırlanan ilk makalede iyimser ve kötümser bakış açılarını birlikte ele alan iki sınırlı VZA tabanlı-MVE modeli kullanılarak verimlilik ölçümü gerçekleştirilmiştir. Uygulamada, İstanbul Sanayi Odası (İSO) tarafından açıklanan ISO500 firmaları arasında yer alan 9 adet elektrikli teçhizat imalat firmasının 2018-2019 yılları arasındaki verimlilik değişimi ölçülmüştür. Sonuç olarak, dokuz firmanın ortalama verimliliklerinin %8,3 oranında azaldığı ve bu azalmanın büyük oranda teknoloji düzeyindeki gerilemeden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Önerilen model sayesinde birbiriyle çelişen iki bakış açısını eşzamanlı olarak dikkate alarak karar vericilere daha kapsamlı bir değerlendirme yapma olanağı sunulmuştur.

Dilek USTAOĞLU, Kader TERZİOĞLU, Esra ÜÇÜNCÜ TUNCA, Hasan TÜRE, Ebru YILMAZ ve Evren TUNCA tarafından hazırlanan ikinci makale ile kadmiyum (Cd) ve bakırın (Cu), Lemna minor üzerinde göstermiş olduğu toksik etkiler belirlenmeye çalışılmıştır. Ağır metal seçimi, kirlenmiş ortamlarda sıklıkla ayrı ayrı ve beraber olarak görülen, toksik etkisi yüksek, metabolik açıdan esansiyel ve esansiyel olmama durumuna göre seçilmiştir. Lemna minor ise toksisite çalışmalarında sık kullanılan, doğada oldukça yaygın olarak bulunan, çevre şartlarına karşı toleransı yüksek biyoindikatör özelliği olan model bir organizmadır. Çalışma, özellikle konsantrasyonların yüksek olduğu ortamları simüle edecek şekilde tasarlanmıştır. Test grupları sadece Cd, sadece Cu ve Cd+Cu içerecek şekilde oluşturulmuş olup, bu metallerin test organizması üzerinde kombine toksik etkileri de belirlenmeye çalışılmıştır. 7 gün sürdürülen deney, Cd ve Cu'nun 4 farklı konsantrasyonu (0.2, 0.8, 1.6 ve 3.2 mg L⁻¹) ile yürütülmüştür. Modellemeler için regresyon tahmin analizi kullanılmış olup; lineer, kübik ve kuadratik olmak üzere üç farklı denklem kullanılmıştır. Tüm test gruplarının modelleri incelendiğinde, genel bir inhibisyon eğiliminden bahsetmek (Cd' nin 0.2 ve 1.6 mg L⁻¹lik konsantrasyonları hariç) mümkündür. Oluşturulan modellerin R² değerleri incelendiğinde; kübik modellerin, lineer ve kuadratik modellere göre daha iyi sonuçlar verdiği ve genel olarak gerçek inhibisyon değerlerine en yakın modelleri oluşturduğu belirlenmiştir.

Elif ULUTAŞ, Zeynep Hazal YAZĞAN, Elif UZUN KART ve Münir TAŞDEMİR tarafından hazırlanan üçüncü makalede endüstriyel atık olarak bilinen kırmızı çamur polimerler için

takviye malzemesi olarak kullanılmıştır. Yüksek yoğunluklu polietilen (HDPE) ve düşük yoğunluklu polietilen (LDPE) termoplastiklerine farklı oranlarda (%15, %30) ilave edilen kırmızı çamurun elde edilen polimer kompozitler üzerindeki etkisi incelenmiştir. Kırmızı çamur içeren LDPE ve HDPE esaslı kompozitler çift vidalı ekstrüzyon makinesinde granüle edilip ardından enjeksiyon makinesinde kalıplandı. Hazırlanan polimer kompozitlerin çekme dayanımı, kopma uzaması, darbe dayanımı, sertlik miktarı ve aşınma oranı gibi mekanik özellikleri belirlenmiştir. Test sonuçlarına göre, artan kırmızı çamur miktarıyla sertlik, nem miktarı ve yoğunluk artmıştır, darbe dayanımı ve kompozitlerin uzaması düşüş göstermiştir. Ağırılıkça %15 kırmızı çamur içeren polimer kompozitler en yüksek çekme mukavemeti değerine sahiptir.

Ümit DEMİR ve Bora UĞURLU tarafından hazırlanan dördüncü makale ile ulusal ve uluslararası düzeyde kişilik tespitine yönelik el yazı analizine yönelik karar alma çalışmaları derlenerek el yazısı özellik tespitine yönelik bir karar destek modeli geliştirilmiştir. Geliştirilen karar destek modelinde mevcut alanyazında genelde incelenen yazı eğimi özellik tanımlaması ile sınırlı kalmamıştır. Model kapsamında yazı eğim değeri, satırlar arası boşluk oranı, satır yoğunluğu, kelime eğimi, yazı büyüklüğü gibi birçok özelliğin değerlendirilmesi formüller ile tanımlanarak karar yapıları geliştirilmiştir. Bu çalışma ile, ulusal düzeyde gerçekleştirilecek el yazısı analizine ve buna yönelik yapılacak karar alma sistemlerine yönelik yazılım çalışmalarına farklı bir bakış kazandırması beklenmektedir.

Adil ÖZDEMİR tarafından hazırlanan beşinci makalede ise bakır yatakları ile hidrokarbon birikimleri arasındaki ilişkinin literatürdeki çalışmalar esas alınarak incelenmesi amaçlanmıştır.

Dergimize çalışmalarını gönderen değerli yazarlarımıza, hazırlanmasında emeği geçen alan editörlerine ve kıymetli vakitlerini ayırarak makaleleri değerlendiren hakemlerimize teşekkür ediyoruz. Sonraki sayılarda siz değerli okurlarımızın önerileriyle ve gönderecekleri makalelerle desteklerini esirgemeyeceklerinden eminiz. Bu vesileyle gelecek sayımızın Mart 2022 tarihinde yayınlanması planlandığını hatırlatıyor, gelecek sayıya da çalışmalarınızı bekliyoruz. Uluslararası Batı Karadeniz Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi'nin bu sayısının da ilim dünyasına hayırlı olmasını diliyorum, saygılarımı sunuyorum. 31.12.2021

EDİTÖR

Dr. Öğr. Üyesi Eyüp Burak CEYHAN

Bartın Üniversitesi Mühendislik Mimarlık ve Tasarım Fakültesi

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü