

# İçindekiler / *Table of Contents*

## Elektrik Elektronik Mühendisliği / Electrical and Electronics Engineering

- Uydu verilerinden karar ağaçları kullanarak orman yangını tahmini (*Araştırma Makalesi*)  
*Prediction of wildfire using decision trees from satellite data (Research Article)*  
**Nurettin Beşli, Mehmet Emin Tenekeci** **899**
- Endüstri 4.0 Uyumlu DC Wattmetre Tasarımı (*Araştırma Makalesi*)  
*Industry 4.0 Compatible DC Wattmeter Design (Research Article)*  
**Ayetül Gelen, Selçuk Barış Onur** **907**
- Mobile diagnosis of thyroid based on ensemble classifier (Research Article)*  
**Ramazan SOLMAZ, Ahmet ALKAN, Mücahid GUNAY** **915**
- RSSI Sinyalleri Kullanarak İç Ortamda Parmak İzi Tabanlı YSA ile Konum Tespitinin Gerçekleştirilmesi (*Araştırma Makalesi*)  
*Implementation of Location Determination with Fingerprint Based ANN in Indoor Environment Using RSSI Signals (Research Article)*  
**Ayşe TEKBAŞ, Taner TUNCER, Ebubekir ERDEM** **925**
- Ateş Böceği Algoritması Tabanlı PI Denetleyici Kullanarak Üç Fazlı Vienna Doğrultucunun Dinamik Performansının İncelenmesi (*Araştırma Makalesi*)  
*Dynamic Performance Investigation of Three Phase Vienna Rectifier using PI Controller based on Firefly Algorithm (Research Article)*  
**Ö. Fatih Keçecioğlu, Hakan Açıkgöz** **933**
- Artificial Intelligence Helps Protect Smart Homes against Thieves (Research Article)*  
**Zeydin Pala, Orhan Özkan** **945**
- Henry Gaz Çözünürlük Optimizasyonu ile Uçak Eğim Kontrol Sistemi için Etkin Kontrolör Tasarımı (*Araştırma Makalesi*)  
*Efficient Controller Design for Aircraft Pitch Control System Using Henry Gas Solubility Optimization (Research Article)*  
**Veysi Kaçtı, Serdar Ekinci, Davut İzci** **953**
- Bulanık SWARA ve Bulanık Analitik Hiyerarşi Prosesi Yöntemi ile İş Değerlemesi (*Araştırma Makalesi*)  
*Fuzzy SWARA and Fuzzy Analytic Hierarchy Process Application In Job Evaluation Process (Research Article)*  
**Deniz ŞENGÜL, Gültekin ÇAĞIL** **965**
- İstenmeyen E-postaların Tespiti için Kullanılan Yöntemlerin İncelenmesi (*Derleme Makalesi*)  
*Review of the Methods Used for the Detection of Spam (Review Article)*  
**E. Enes Eryılmaz, Erdal Kılıç** **977**

<i>Analyzing of Usage Effect of the Distribution Functions for SMDO Algorithm via Benchmark Function with Matlab Toolbox (Research Article)</i>	
<b>Mehmet Akpamukcu , Abdullah Ates</b>	<b>989</b>
<i>Matrix Encryption Standard (Research Article)</i>	
<b>Orhan Dişkaya, Erdinç Avarođlu, Hamza Menken</b>	<b>999</b>
<i>A Comprehensive Performance Comparison of Dedicated and Embedded GPU Systems (Research Article)</i>	
<b>Adnan Ozsoy</b>	<b>1011</b>
<i>Password-Based SIMSec Protocol (Research Article)</i>	
<b>Sedat AKLEYLEK1, Engin KARACAN</b>	<b>1021</b>
<i>Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinde Sosyal Ağları Kullanım Düzeylerinin Farklı Parametrelere Bağlı Olarak Belirlenmesi (Araştırma Makalesi)</i> <i>Determination of Social Network Usage Levels in Vocational School Students Based on Different Parameters (Research Article)</i>	
<b>Aynur Sevinç, Buket Kaya</b>	<b>1031</b>
<i>Çoklu Sosyal Ağlarda Aynı Kullanıcıları Belirleme Yöntemi (Araştırma Makalesi)</i> <i>Method to Determine the Same Users on Multiple Social Networks (Research Article)</i>	
<b>Ahmet Müngen, Betül Bulut, Mehmet Kaya</b>	<b>1043</b>
<i>Gauss ve Laplace Gürültülü Kanallar Arasında Optimal Anahtarlama (Araştırma Makalesi)</i> <i>Optimal Channel Switching between Gauss and Laplace Channels (Research Article)</i>	
<b>M. Emin Tutay</b>	<b>1055</b>
<b>Makina Mühendisliği / Mechanical Engineering</b>	
<i>Rüzgâr türbini ile fotovoltaik modüler sistemin karşılaştırılması: Ege Üniversitesi-İzmir örneği (Araştırma Makalesi)</i> <i>Comparison of a wind turbine and photovoltaic panels: Example of Ege University – İzmir (Research Article)</i>	
<b>Levent BİLİR, Hüseyin Günhan ÖZCAN, Nurdan YILDIRIM, Hüseyin GÜNERHAN</b>	<b>1061</b>
<i>Konik dişlilerin dayanım analizinde tredgold yaklaşımının ANSYS ile araştırılması (Araştırma Makalesi)</i> <i>Investigation of tredgold approach in strength analysis of bevel gears with ANSYS (Research Article)</i>	
<b>Gürkan İrsel</b>	<b>1073</b>

- AISI 1040 çeliğinin tornalama-frezeleme ile işlenmesinde yüzey pürüzlülüğünün genetik algoritma yöntemi ile optimizasyonu (Araştırma Makalesi)  
*Optimizing Surface Roughness Through the Genetic Algorithm Method in Machining of AISI 1040 steel by Turning-Milling (Research Article)*  
**Çetin Özay, Zahide Küçük** **1081**
- Kaldırma ve İletme Makinalarında Kullanılan Halatlarının Deneysel ve Nümerik Analizi (Araştırma Makalesi)  
*Experimental and Numerical Analysis of Steel wires used in Materials Handling Systems (Research Article)*  
**Berna Bolat , Birgül Aşçıoğlu Temiztaş, Muharrem Erdem Boğoçlu , Burak Bayraktaroğlu** **1093**
- Sıra-Bağımlı Hazırlık Zamanlı Genel Montaj Hattı Dengeleme Problemlerinin Çözümü İçin Bir Diferansiyel Gelişim Algoritması (Araştırma Makalesi)  
*A Differential Evolution Algorithm for The Solution of General Assembly Line Balancing Problems with Sequence-Dependent Setup Times (Research Article)*  
**Şehmus Aslan, Mehmet Aytekin** **1103**
- Diyarbakır İli Şartlarında Yatay Tip Toprak Kaynaklı Isı Pompası İle Isıtma Analizi (Araştırma Makalesi)  
*Heating Analysis with the Horizontal Type Ground Source Heat Pump in Diyarbakır Conditions (Research Article)*  
**Fatih KOÇYİĞİT** **1119**
- Kesici Takım Geometrisinin Ti-6Al-4V'nin İşlenmesi Sırasında Oluşan Tırtıklı Talaş Üzerindeki Etkisinin Sonlu Elemanlar Yöntemi ile Araştırılması (Araştırma Makalesi)  
*An Investigation into the Effect of Cutting Tool Geometry on the Formation of Serrated Chips during Machining of Ti-6Al-4V: Finite Element Approach (Research Article)*  
**Okan Deniz Yılmaz, Samad Nadimi Bavi Oliaei** **1131**
- Ti6Al4V Alaşımına Sol-Jel Yöntemi ile Yapılan Hidroksiapatit Kaplamalarda Dietanolaminin Kaplama Morfolojisine ve Korozyon Dayanımına Etkisi (Araştırma Makalesi)  
*Effect of Dietanolamine on Coating Morphology and Corrosion Resistance in Hydroxyapatite Coatings Made by Sol-Gel Method on Ti6Al4V Alloy (Research Article)*  
**Canser Gül, Serhat Mutaf, Hülya Durmuş** **1139**
- Ti İmplantların Biyofilim Engelleme Amaçlı Nano hBN – HA ile Kaplanması'nın Yüzey Karakteristiğine Etkisinin Belirlenmesi (Araştırma Makalesi)  
*Determination of the effect of nano-implants coating with nano hBN - Ha for biofilm prevent on surface characteristics (Research Article)*  
**Levent URTEKİN, Hıcbi SEZGİN, Ali SEVİM, Nuran AY** **1149**
- Otomobil Radyatöründe Su Bazlı Grafen Nanoakışkan Kullanımının Isıl Verimliliğe Etkisinin Deneysel Olarak İncelenmesi (Araştırma Makalesi)  
*Experimental Investigation of the Effect on Thermal Efficiency by Means of Water-Based Graphene Nanofluid Usage in an Automobile Radiator (Research Article)*  
**Tarkan Koca** **1157**

*Wear Resistances of X6Cr17 Ferritic Stainless Steel Surfaces Coated with Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Powders Using Thermal Spray Method (Research Article)*  
**Hülya DURMUŞ, Mustafa TÜRKMEN, Uğur ÇALIGÜLÜ** **1167**

*Kayseri İli İçin Büyükbaş Hayvan Atığından Biyogaz ve Elektrik Üretim Potansiyelinin ve Maliyetinin Araştırılması (Araştırma Makalesi)*  
*Investigation of The Biogas and Electric Production Potential and Cost from The Cattle Waste in Kayseri (Research Article)*  
**Hande NURALAN POYRAZ, Gülşah ELDEN, Gamze GENÇ** **1175**

## **Maden Mühendisliği / Mining Engineering**

*Kurşunun grafen oksit nanopartikülü ile giderimi ve grafen oksitin geri kazanımı (Araştırma Makalesi)*  
*Removal of Lead with graphene oxide nanoparticle and recovery of graphene oxide (Research Article)*  
**Sevil Akçağlar** **1187**

*A Comparative Study of the Total Phenolic, Total Antioxidant, and Ascorbic Acid Contents of the Cistus criticus, Fermented Rooibos, and Green Tea Infusions (Research Article)*  
**Tugba AKTAR** **1197**

*B-Siklodekstrin Bazlı Kompozitin Sentezi Ve Katyonik Boya Gideriminde Kullanımı (Araştırma Makalesi)*  
*Synthesis of B-Cyclodextrin-based Composite and Its Use in Cationic Dye Removal (Research Article)*  
**Ayfer Yidirim** **1205**

*Tetrachloroethylene ve Peroksiasetik Asit ile Klasik ve Mikrodalga Enerji Kullanarak Kömürlerden Organik Desülfürizasyon (Araştırma Makalesi)*  
*Sulphur Desulfurization from Coal with Tetrachloroethylene and Peroxyacetic Acid by Conventional and Microwave Heating (Research Article)*  
**Selçuk Özgen, Okyat Bayat** **1213**

*Van Gölü Doğal Sediment ve Modifiye Sediment Üzerine Krom (III) Adsorpsiyonu (İzoterm ve Termodinamik Analiz Çalışması) (Araştırma Makalesi)*  
*Chrome (III) Adsorption On Van Lake Natural Sediment and Modified Sediment (Isotherm and Thermodynamic Analysis Study) (Research Article)*  
**İhsan Alacabey, Ali Rıza Kul, M. Şakir Ece, Hüseyin Alkan** **1225**

*Kromit Tesis Atıklarının Knelson ve Falcon Konsantratör ile Zenginleştirilmesi (Araştırma Makalesi)*  
*Enrichment of Chromite Processing Plant Tailing with Knelson and Falcon Concentrator (Research Article)*  
**Selçuk Özgen** **1233**

*Multi instrumental documentation and 3D modelling of an archaeological site: a case study in Kizilkoyun Necropolis Area (Research Article)*  
**Halil İbrahim Şenol, Abdulkadir Memduhoğlu, Mustafa Ulukavak** **1241**

## İnşaat Mühendisliği / Civil Engineering

- Otonom Araçların Özellikleri, Mevcut Durumu ve Gelecekteki Yerinin Ulaştırma ve Trafik Üzerine Etkisi Bağlamında İncelenmesi (Derleme Makalesi)  
*A Review of Characteristics and Existing Case and Future Position of Autonomous Vehicles on the Context of Effects over Transportation and Traffic (Review Article)*  
**Mehmet Çağrı KIZILTAŞ** **1251**
- Demiryollarında Gelişme Eğilimleri, Yüksek Hızlı Demiryollarının Küresel Mevcut Durumu ve Ülkemiz İçin Bir Derleme (Derleme Makalesi)  
*A Review of Development Trends on Railways, Existing Case on Global Scale of High Speed Railways and Turkey (Review Article)*  
**Mehmet Fatih Altan, Mehmet Çağrı Kızıltaş, Yunus Emre Ayözen** **1261**
- Ulaştırmada Türel Seçim ve Toplu Ulaştırma Hizmet Parametreleri Bağlamında Bir Derleme (Derleme Makalesi)  
*A Review on the Context of Modal Choice on Transportation and Mass Transport Service Parameters (Review Article)*  
**Mehmet Fatih Altan, Mehmet Çağrı Kızıltaş, Yunus Emre Ayözen** **1269**
- Yeşil Binalar için Analitik Ağ Süreci (AAS) Kullanılarak Yüklenici Seçimi (Araştırma Makalesi)  
*Contractor Selection for Green Buildings Using the Analytic Network Proces (ANP) (Research Article)*  
**Emre Caner Akçay** **1277**
- Aşağı Seyhan Ovası (Mersin-Adana) Yeraltı ve Yüzey Sularının Çeşitli Grafik Yöntemlerle Sınıflandırılması (Araştırma Makalesi)  
*Classification of Ground and Surface Waters of Lower Seyhan Plain (Mersin-Adana) by Various Graphical Methods (Research Article)*  
**Can AKBULUT CAMUZCUOĞLU, Cüneyt GÜLER** **1285**
- Gelişmekte Olan ve Gelişmiş Ülkelerde Yüksek Hızlı Demiryolu Yatırım Kriterlerinin İncelenmesi (Derleme Makalesi)  
*A Review of High Speed Railway Investment Criterias in Developed and Developing Countries (Review Article)*  
**Mehmet Fatih Altan, Mehmet Çağrı Kızıltaş, Yunus Emre Ayözen** **1297**
- Geosentetik Donatı Sayısı ve Konumunun Farklı Boyutlu Yol Numuneleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi (Araştırma Makalesi)  
*Investigation of Effect of Geosynthetic Reinforcement and Placement on Road Samples with Different Size (Research Article)*  
**Elif Çiçek** **1307**
- Coğrafik Konuma Özel Tasarım Spektrumlarının Betonarme Yapı Performansına Etkisi (Araştırma Makalesi)  
*The Effect of Site-Specific Design Spectra for Geographical Location on Reinforced-Concrete Structure Performance (Research Article)*  
**İbrahim Baran Karaşin, Ercan Işık, Alper Demirci, M. Cihan Aydın** **1319**

- Karayolu ve Demiryolu Dâhilinde Köprü Tasarımının İncelenmesi (Derleme Makalesi)  
*A Review of Bridge Desing on the Context of Highway and Railway (Review Article)*  
**Mehmet Çağrı Kızıldaş** **1331**
- Bingöl ve Elazığ İlleri Özelinde 2007 ve 2018 Türk Deprem Yönetmeliklerine Göre İvme Spektrumlarının Değişiminin İncelenmesi (Araştırma Makalesi)  
*Investigation of the Change of Acceleration Spectra in Bingöl and Elazığ Provinces According to 2007 and 2018 Turkish Earthquake Codes (Research Article)*  
**Ömer Faruk Nemutlu, Bilal Balun, Ahmet Benli, Ali Sarı** **1341**
- Betonarme Kirişlerde Makro Fiber Sentetik Katkı Kullanımının Etkileri (Araştırma Makalesi)  
*Effects of Using Macro Fiber Synthetic Additives in Reinforced Concrete Beams (Research Article)*  
**Selçuk KAÇIN, Fatma SOYALAN, Orhan KAHRAMAN** **1357**
- Suriyeli Göçmen ve Türk Vatandaşı Ailelerde, Evsel Atık ve Geri Dönüşüm Özelliklerinin Karşılaştırmalı Analizi (Araştırma Makalesi)  
*Comparative Analysis of Domestic Waste and Recycling Properties in Syrian Immigrant and Turkish Citizen Families (Research Article)*  
**Hakkı Gülşen, İbrahim Yenigün** **1365**
- Bazalt Agregalı Bitümlü Sıcak Karışım Tabakalarının Dinamik Rijitlik Modülünün Hesaplanması ve Marshall Tasarım Kriterleriyle Karşılaştırılması (Araştırma Makalesi)  
*Determination of Dynamic Stiffness Module of Basalt Aggregated Bituminous Hot Mix Layers and Comparison with Marshall Design Criteria (Research Article)*  
**İhsan Güzel, Ahmet Benli** **1373**
- Kafes yapıların JAYA algoritmasıyla doğal frekans sınırlayıcıları altında optimum tasarımı (Araştırma Makalesi)  
*JAYA algorithm for optimum design of truss structures under natural frequency constraints (Research Article)*  
**S. Özgür Değertekin, Gülay Yalçın Bayar** **1385**
- Hareketli Tabanlı Akarsularda Yan Savak Civarındaki Oyulma Derinliklerinin Genetik İfadeli Programlama İle Belirlenmesi (Araştırma Makalesi)  
*Determination Of Scour Depth Around Side Weir In Live Bed River With Genetic Expression Programming (Research Article)*  
**Hayrettin Kaya, Fevzi Önen** **1397**
- Tek Katlı Betonarme Bir Yapı Üzerinde Operasyonel Modal Analiz Uygulaması (Araştırma Makalesi)  
*Operational Modal Analysis Application on a Single Storey Reinforced Concrete Building (Research Article)*  
**Dilek Okuyucu** **1407**
- Pazar Yerinde Gürültü Kirliliğinin Belirlenmesi: Bursa İli Örneği (Araştırma Makalesi)  
*Determination of Noise Pollution in Market Place: Bursa Case Study (Research Article)*  
**Melike Yalılı Kılıç, Sümeyye Adalı** **1421**

Geoteknik Mühendisliğinde Açık Kaynaklı Yazılım Geliştirme Araçlarının Kullanımı: Hidrometre Deneyi Örneği ( <i>Araştırma Makalesi</i> ) <i>Use Of Open-Source Software Development Tools In Geotechnical Engineering: Example Of Hydrometer Test (Research Article)</i>	<b>1431</b>
--	-------------

---

Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi (DÜMF) Mühendislik Dergisi yayınlarında varılan sonuçlar veya fikirlerin sorumluluğunu taşımamaktadır. Üniversite'nin, bu yayında ileri sürülen bilgi, alet, ürün veya işlevin doğruluğu, bütünlüğü, uygunluğu ve kullanılabilirliği konusunda bir yüklenimi ve iddiası bulunmamaktadır. Bu nedenle herhangi bir şekilde sorumlu tutulamaz.

Bu yayının herhangi bir kısmı, mühendislik dergisinin yazılı izni olmadıkça kaynak gösterilmeden yayınlanamaz, bilgi saklama sistemine alınamaz veya elektronik, mekanik, fotokopi, kayıt veya başka sistemlerle çoğaltılamaz.