



### **Baş Editör / Editor in Chief**

Prof. Dr. Halil AKINCI, Artvin Çoruh Üniversitesi, Artvin, Türkiye.

### **Yardımcı Editörler / Associate Editors**

Doç. Dr. Volkan YILMAZ, Artvin Çoruh Üniversitesi, Artvin, Türkiye.

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ZEYBEK, Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye.

### **Yabancı Dil Editörü / Language Editor**

Doç. Dr. Volkan YILMAZ, Artvin Çoruh Üniversitesi, Artvin, Türkiye.

### **Sorumlu Yazı İşleri Müdürü / Managing Editor**

Doç. Dr. Ayşe YAVUZ ÖZALP, Artvin Çoruh Üniversitesi, Artvin, Türkiye.

### **Yayın Kurulu / Publishing Board**

Prof. Dr. Çetin CÖMERT, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, Türkiye.

Prof. Dr. Dursun Zafer ŞEKER, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.

Prof. Dr. İbrahim Öztuğ BİLDİRİCİ, Konya Teknik Üniversitesi, Konya, Türkiye.

Prof. Dr. Mustafa TÜRKER, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye.

Prof. Dr. Oğuz GÜNGÖR, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye.

Doç. Dr. Sedat DOĞAN, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye.

### **Editör Kurulu / Editorial Board**

Prof. Dr. Ali Melih BAŞARANER, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.

Prof. Dr. Arzu ÇÖLTEKİN, University of Applied Sciences and Arts Northwestern Switzerland.

Prof. Dr. Arzu ERENER, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli, Türkiye.

Prof. Dr. Bülent BAYRAM, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.

Prof. Dr. Çetin CÖMERT, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye.

Prof. Dr. Çiğdem GÖKSEL, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.

Prof. Dr. Dursun Zafer ŞEKER, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.

Prof. Dr. Fevzi KARSLI, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye.

Prof. Dr. Fusun Balık ŞANLI, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.

Prof. Dr. İbrahim Öztuğ BİLDİRİCİ, Konya Teknik Üniversitesi, Konya, Türkiye.

Prof. Dr. İsmail Rakıp KARAŞ, Karabük Üniversitesi, Türkiye.

Prof. Dr. Mehmet ALKAN, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.

Prof. Dr. Mehmet Devrim AKÇA, Işık Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.

Prof. Dr. Mustafa TÜRKER, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye.

Prof. Dr. Nesibe Necla ULUĞTEKİN, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.

Prof. Dr. Oğuz GÜNGÖR, Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye.

Prof. Dr. Süleyman Savaş DURDURAN, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya, Türkiye.

Prof. Dr. Tarık TÜRK, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, Türkiye.

Prof. Dr. Umut Güneş SEFERCİK, Gebze Teknik Üniversitesi, Gebze, Kocaeli, Türkiye.

Doç. Dr. Ahmet Özgür DOĞRU, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.

Doç. Dr. Caner GÜNEY, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.

Doç. Dr. Derya ÖZTÜRK, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye.

Doç. Dr. İsmail Ercüment AYAZLI, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, Türkiye.

Doç. Dr. Mehmet Ali YÜCEL, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, Türkiye.

Doç. Dr. Krzysztof STERENCZAK, Instytut Badawczy Leśnictwa, Poland.

Doç. Dr. Nusret DEMİR, Akdeniz Üniversitesi, Antalya, Türkiye.



### **Editör Kurulu / Editorial Board**

- Doç. Dr. Özlem AKAR, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan, Türkiye.  
Doç. Dr. Saygın ABDİKAN, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye.  
Doç. Dr. Sultan KOCAMAN, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye.  
Doç. Dr. Uğur ALGANCI, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.  
Dr. Öğr. Üyesi Deniztan ULUTAŞ KARAKOL, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye.  
Dr. Öğr. Üyesi Esra TUNÇ GÖRMÜŞ, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye.  
Dr. Öğr. Üyesi Gülten KARA, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye.  
Dr. Öğr. Üyesi Hasan Tahsin BOSTANCI, Gümüşhane Üniversitesi, Gümüşhane, Türkiye.  
Dr. Öğr. Üyesi Resul ÇÖMERT, Gümüşhane Üniversitesi, Gümüşhane, Türkiye.  
Dr. Abdulla M. AL-RAWABDEH, Yarmouk University, Irbid, Jordan.  
Dr. Aikaterini KARAGIANNI, Aristotle University of Thessaloniki, Greece.  
Dr. Davod POREH, University of Napoli Federico II, Napoli, Italy.  
Dr. Manohar YADAV, Motilal Nehru National Institute of Technology (MNNIT) Allahabad Prayagraj, India.  
Dr. Mohammed DABBOOR, Environment and Climate Change Canada.  
Dr. Mustafa ÜSTÜNER, Artvin Çoruh Üniversitesi, Artvin, Türkiye.  
Dr. Serkan URAL, ETH Zurich- Computational Physics, Switzerland.  
Dr. Yasemin KUZU SINRAM, Hexagon Geospatial Ltd. USA.



## İÇİNDEKİLER / CONTENTS

### ARAŞTIRMA MAKALELERİ RESEARCH ARTICLES

- İstanbul İçin Kentsel Büyüme Simülasyon Modeli Oluşturulması  
*Creating an Urban Growth Simulation Model for Istanbul*  
*Yunus Yıldırım, İsmail Ercüment Ayazlı*.....59 - 66
- Akıllı Şehir Uygulamaları İçin Prosedürel 3B Kent Modeli Oluşturulması ve Fotorealistik 3B Görselleştirme  
*Creating a Procedural 3D City Model for Smart City Applications and Photorealistic 3D Visualization*  
*Güçlü Şenyurdusev, Ahmet Özgür Doğru*.....67 - 75
- Lidar Nokta Bulutundan Ransac-Tabanlı Bina Çatı Düzlemi Çıkarımı İçin Bir Yaklaşım  
*An Approach for Ransac-Based Building Roof Plane Extraction from Lidar Point Cloud*  
*Murat Güler, Mustafa Türker*.....76 - 95
- İHA Görüntülerinden Yol Yüzeyinin 3B Yoğun Rekonstrüksiyonu ve SfM Tabanlı Yazılımların Performansının Karşılaştırılması  
*3D Dense Reconstruction of Road Surface from UAV Images and Comparison of SfM Based Software Performance*  
*Mustafa Zeybek, Serkan Biçici*.....96 - 105
- Godrahav Havzasının (Artvin) Erozyon Duyarlılığının Jeo-çevresel Faktörler Kullanılarak Değerlendirilmesi  
*Evaluation of Erosion Susceptibility of Godrahav Basin (Artvin) Using Geo-environmental Factors*  
*Eda Nur Çoruhlu, Halil Akıncı* .....106 - 119

### DERLEME MAKALELERİ REVIEW ARTICLES

- Çevrimiçi Alışveriş Tercihlerinin Mekânsal Dağılımında COVID-19 Pandemi Etkisi  
*The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Spatial Distribution of Online Shopping Preferences*  
*Ege İmren, Berk Anbaroğlu* ..... 120 - 132