



# hkm Jeodezi, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi

## Hakemli Dergi

2009/3 Özel Sayı ■ 6 ayda bir yayımlanır. Yaygın süreli yayın ■ Ücretsizdir

### Sahibi

A. Fahri ÖZTEN

### Genel Yayın Yönetmeni

Timur Bilinç BATUR

### Yazı İşleri Müdürü

Prof. Dr. Ahmet AKSOY

### Editör

Prof. Dr. Dursun Zafer ŞEKER

### Yayın Kurulu

Prof. Dr. Haluk KONAK  
Doç. Dr. Çetin CÖMERT  
Doç. Dr. Rahmi Nurhan ÇELİK  
Doç. Dr. Hülya DEMİR  
Doç. Dr. Mahmut Onur KARSLIOĞLU  
Yrd. Doç. Dr. Çetin MEKİK  
Nihal ERDOĞAN  
Saadet ÖZTEN

### Bu Sayıdaki Hakemler

Doç.Dr. Reha Metin ALKAN  
Prof.Dr. Ayhan ALKIŞ  
Prof.Dr. Zübeyde ALKIŞ  
Prof.Dr. Orhan ALTAN  
Prof.Dr. Fatma Gül BATUK  
Yrd.Doç.Dr. Bülent BAYRAM  
Prof.Dr. Sebahattin BEKTAŞ  
Prof.Dr. Cemal BIYIK  
Doç.Dr. Öztuğ BİLDİRİCİ  
Doç.Dr. Çetin CÖMERT  
Doç.Dr. Hülya DEMİR  
Prof.Dr. Rasim DENİZ  
Doç.Dr. Halil ERKAYA  
Doç.Dr. Cem GAZİOĞLU  
Yrd.Doç.Dr. Engin GÜLAL  
Doç.Dr. Şenol Hakan KUTOĞLU  
Prof.Dr. Sıtkı KÜLÜR  
Prof.Dr. Nebiye MUSAOĞLU  
Prof.Dr. Haluk ÖZENER  
Prof.Dr. Mehmet SELÇUK  
Prof.Dr. Dursun Zafer ŞEKER  
Prof.Dr. Ergin TARI  
Prof.Dr. Gönül TOZ  
Doç.Dr. Mustafa TÜRKER  
Prof.Dr. Necla ULUĞTEKİN  
Doç.Dr. Mualla YALÇINKAYA  
Doç.Dr. Mustafa YANALAK  
Prof.Dr. Feruh YILDIZ

## İÇİNDEKİLER

Akım Ölçümleri Olmayan Akarsu Havzalarında Hidroelektrik Potansiyelin Belirlenmesine Yönelik Uzaktan Algılama ve CBS İle Hidrolojik Modelleme .....	5
Bina Yüz Dokularının 3-Boyutlu Bina Modelleri Üzerine Yarı Otomatik Kaplanması.....	7
GPS Destekli Ataletsel Navigasyon Teknolojisi Temelli Yer Ölçme ve İstikamet Tespit Sistemi .....	17
Farklı Zaman Noktaları İçin (1973-2006) Boğaziçi Köprüsü Davranışlarının Tanımlanması .....	22
Silifke-Mersin Bölgesinde Roma Dönemi Eserlerinin 3 Boyutlu Modelleme Çalışması ve Animasyonu.....	28
Boğaz Geçişlerinin İstanbul Üzerinde Oluşturduğu Sosyo-Ekonomik Değişimlerin CBS Ortamında İncelenmesi .....	33
Araç Navigasyon Sistemleri İçin Güzergaha Dayalı Harita Tasarımı.....	39
SPOT 5 ve Farklı Görüntü Birleştirme Algoritmaları.....	45
Voleybolda Smaç Kolunun Açısız Kinematik Analizi .....	51
AB'de Kadastro Parselinin INSPIRE Direktifleri Kapsamında Değerlendirilmesi ve Türkiye'nin Yeri .....	57
Tapu Kadastro Web Servisleri İçin Tasarım Metodolojisi Geliştirilmesi .....	63
3B Yapı Modelleri ve Fotorealistik Modellerin Geomatik Alanında Kullanımına Bir Örnek .....	69
En Küçük Kareler ve Toplam En Küçük Kareler Yöntemleri ile Deformasyon Analizi .....	74
MAGNET (Marmara GPS Ağı) Sürekli GPS İstasyonlarının Dönemsel Etkiler Açısından Kampanya GPS Ölçmelerine Katkıları .	79
GPS Gözlem Süresinin Yüksek Doğruluklu Çalışmalarda Zaman Serileri ve Hız Vektörleri Üzerine Etkisi .....	86
Karayolunda Hareket Halindeki Taşıtların Çevreye Yayıdıkları Gazların CBS Ortamında Analizi İçin Arayüz Geliştirme.....	89
Jeodezik ve Sismik Verilerden Yararlanarak Kabuk Deformasyonu Alanının Belirlenmesi.....	96
İllegal Madencilik Faaliyetlerinin DINSAR ile Belirlenmesi .....	103
Dergi İlkeleri ve Yazım Kuralları.....	109

### Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası

Sümer 1 Sokak No: 12/4 06440 Kızılay/ANKARA

Tel: 0312 232 57 77 - Faks: 0312 230 85 74

GSM: 0533 762 28 13

e-posta: [hkmo@hkmo.org.tr](mailto:hkmo@hkmo.org.tr) - Web: [www.hkmo.org.tr](http://www.hkmo.org.tr)

**Mizanpaj ve Tasarım**  
TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası  
Yayın Kurulu

**Teknik Hazırlık ve Baskı**  
Hermes Ofset Ltd. Şti.  
Kazım Karabekir Cad. 39/16 İskitler / ANKARA  
Tel: 0312 384 34 32 - 341 01 97 • Faks 0312 341 01 98  
www.hermesofset.com.tr • hermes@hermesofset.com.tr

## Ö N S Ö Z

Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultaylarının 12'ncisi 11-15 Mayıs 2009 tarihleri arasında Ankara ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi'nde gerçekleştirilmiştir. 1987 yılından günümüze 22 yıllık tarihi boyunca Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayları mesleki alanımızda ve sektörümüzde farklı alanlarında ulusal ve uluslararası düzeyde görev yapmakta olan meslektaşlarımızın deneyim ve birikimlerini paylaştıkları bir yer olmuştur. Bu paylaşım, bazen deneyim ve birikimleri, bazen mevcut yöntemler ile geliştirilen yeni uygulamaları, zaman zaman yeni yöntem ve kavramları, kimi zaman bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri, kimi zaman da farklı disiplinlerle gerçekleştirilen ortak çalışmaları içerir. Bu kapsam her ne olursa olsun kurultayların temel amaçlarından biriside sektör paydaşları arasındaki iletişimin güçlendirilmesine önemli katkı vermesidir.

Odamız iletişim yoluyla paylaşımı arttırmayı, sadece kurultaylarda değil düzenlediği her etkinlikte en temel amaç ve bir sorumluluk olarak kabul etmiştir. Bu paylaşımın bir başka etkin boyutunu da Odamız ve bileşenlerinin gerçekleştirdiği basılı yayınlardır. Mesleki ve sosyal konulu basılı eserlerin meslektaşlarımıza ulaştırılmasında büyük çaba gösteren Odamız, süreli yayınları olan Harita Bülteni ve HKM Jeodezi, Jeoinformasyon ve Arazi Yönetimi Dergisi ile de belirli aralıklarla tüm üyelerimize, Odamız tarafından gerçekleştirilen etkinlikler, sosyal, kültürel ve bilimsel/teknolojik gelişmeler ve ülkemizde ya da dünyada yapılan araştırmaların duyurulması amacıyla iletilmektedir.

12'nci Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı Yürütme Kurulu oy birliğiyle aldığı bir karar ile bütün bildirilerin yer aldığı CD aracılığıyla ulaştırılan bildirilerin ayrıca Kurultay Bildiri Kitabı olarak basılması yerine yukarıda temel bileşenleri ile sözü edilen paylaşıma yeni bir boyut kazandırmak için Kurultayda sunulan çalışmalardan seçilen bildirilerin yer alacağı bir hkm Dergisi Özel Sayısı basılmasını Oda Yönetim Kuruluna önermiş ve bu öneri Odamız Yönetim Kurulu ve hkm Dergisi Yayın Kurulu tarafından olumlu karşılanmıştır. Bu kapsamda teknik konuların yanı sıra ulusal ya da evrensel düzeydeki her türden gelişmeyi meslektaşlarımızın tartışmasına açarak sosyal bilincin oluşmasına ve bu bilincin yayılmasına katkıda bulunmayı amaçlayan Kurultay'da sunulan 106 bildiri arasından farklı uzmanlık alanlarından jüri üyelerinin bildirilerin sunulması sırasında yaptıkları değerlendirmeleri dikkate alınarak 21 tanesi değerlendirmeye alınmıştır. Bu bildiriler arasında 12'nci Kurultay'da "En İyi Genç Sunum" ve "En İyi Poster Sunum" ödüllerini alan bildiriler de yer almıştır. Seçilen bildiriler, hkm Dergisi'nin yayın prensiplerini de göz önünde bulunduran yeni bir hakem sürecinden geçtikten sonra toplam 18 adet bildiri bu özel sayının içeriğini oluşturmuştur.

"Gelecek Ellerimizde" teması ile gerçekleştirilen 12'nci Bilimsel ve Teknik Kurultay'da, mekan tanıma, anlama, modelleme ve bu modellere bağlı olarak elde edilen ürünleri paylaşma konularında hizmet veren mühendislerimizin sunduğu çalışmaların yayımlandığı bu özel sayının, her mühendisin geleceği şekillendiren ellere sahip olduğu bilincini geliştirmesini diler ve öncelikle HKMO Genel Merkez Yönetim Kurulu'na, 12'nci Kurultay'da görev yapan Kurultay Yürütme Kurulu üyesi arkadaşlarıma, bu özel Sayı'da yer alan yazarlara, derginin yayınlanmasında emeği geçen başta Prof. Dr. Ahmet Aksoy olmak üzere hkm Dergisi Yayın Kurulu üyelerine ve hem Kurultay'a hem de hkm Dergisine gösterdiğiniz ilgi için siz okuyucularımıza en içten duygularıyla teşekkür ederim.

Prof. Dr. Dursun Zafer Şeker / Gifu-Japonya