

78. Türkiye Jeoloji Kurultayı

Ulusal Katılımı
with international participation
Geological Congress of Türkiye

13-17 Nisan 2026 / April 13-17, 2026

MTA Genel Müdürlüğü Kültür Sitesi/ANKARA

MTA General Directorate Cultural Center / ANKARA

Su, Kuraklık,
İklim Değişikliği
ve Jeoloji
Water, Drought,
Climate Change
and Geology



Jeolojide Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Oturumu

Remote Sensing and Geographic Information Systems in Geology Session

ENGİN ÖNCÜ SÜMER, ESRA GÜRBÜZ, KAAN ŞEVKİ KAVAK, SENEM TEKİN,
TOLGA ÇAN

İklim değişikliği, artan kuraklık, su kaynaklarının azalması ve buna bağlı çevresel ve jeolojik riskler, günümüzde yer bilimlerinin en temel çalışma alanlarından biri haline gelmiştir. Özellikle su döngüsündeki değişimler; yeraltı su seviyeleri, yüzey deformasyonları, obruk oluşumları, heyelanlar, kıyı değişimleri ve ekosistem bozulmaları gibi çok sayıda jeolojik süreci doğrudan etkilemektedir.

Uzaktan algılama teknolojileri ve coğrafi bilgi sistemleri, bu süreçlerin zamansal ve mekansal ölçekte izlenmesi, analiz edilmesi ve modellenmesinde temel araçlar haline gelmiştir. Optik, radar, hiperspektral, LiDAR ve insansız hava aracı (İHA) verileri; su kaynaklarının izlenmesi, kuraklık analizleri, yüzey deformasyonlarının belirlenmesi, jeomorfolojik değişimler ve afet tehlike değerlendirmelerinde kritik bir rol üstlenmektedir. Bu kapsamda 78. Türkiye Jeoloji Kurultayı çerçevesinde düzenlenecek olan Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Oturumu, "Su, Kuraklık, İklim Değişikliği ve Jeoloji" ana temasıyla ilişkili çalışmaların yanı sıra; uzaktan algılama ve coğrafi bilgi sistemlerinin yer bilimlerindeki geniş uygulama alanlarını kapsayan disiplinler arası bilimsel katkıların paylaşılmasını amaçlamaktadır.

Oturumda; hidrojeoloji, mühendislik jeolojisi, jeomorfoloji, tektonik, aktif fay çalışmaları, maden jeolojisi, çevre jeolojisi, doğa kaynaklı afetler, arazi kullanım değişimleri ve jeolojik haritalama gibi alanlarda uzaktan algılama ve mekansal analiz temelli yaklaşımların tartışılması hedeflenmektedir.

Bu oturum kapsamında; üniversiteler, araştırma merkezleri, kamu kurumları ve özel sektörde görev yapan yer bilimciler ile genç araştırmacılar, uzaktan algılama, coğrafi bilgi sistemleri, mekansal veri analizi, modelleme ve karar destek sistemleri temelli özgün bilimsel çalışmalarını sözlü veya poster bildirisi olarak sunmaya davet ediyoruz.

Bilimsel bilgi üretimini, disiplinler arası etkileşimi ve güncel teknolojilerin yer bilimlerindeki kullanımını güçlendirmeyi hedefleyen bu oturumda sizleri aramızda görmekten mutluluk duyarız.

Climate change, increasing drought, the depletion of water resources, and the associated environmental and geological risks have become one of the most fundamental research domains of Earth sciences today. In particular, alterations in the hydrological cycle directly influence a wide range of geological processes, including groundwater level fluctuations, surface deformations, sinkhole formation, landslides, coastal changes, and ecosystem degradation.

Remote sensing technologies and geographic information systems have emerged as essential tools for the spatial and temporal monitoring, analysis, and modeling of these processes. Optical, radar, hyperspectral, LiDAR, and unmanned aerial vehicle (UAV) data play a critical role in water resource monitoring, drought assessment, detection of surface deformation, analysis of geomorphological changes, and natural hazard evaluation.

Within this framework, the Remote Sensing and Geographic Information Systems Session, to be organized as part of the 78th Geological Congress of Türkiye, aims to bring together interdisciplinary scientific contributions related not only to the main theme "Water, Drought, Climate Change, and Geology", but also to the broad range of applications of Remote Sensing and Geographic Information Systems in Earth sciences.

The session will focus on the discussion of remote sensing and spatial analysis based approaches in fields such as hydrogeology, engineering geology, geomorphology, tectonics and active fault studies, mining geology, environmental geology, natural hazards, land-use and land-cover change, and geological mapping.

Within the scope of this session, Earth scientists and early-career researchers from universities, research institutions, public agencies, and the private sector are invited to present their original scientific studies based on remote sensing, geographic information systems, spatial data analysis, modeling, and decision-support systems as oral or poster presentations.

We would be pleased to welcome you to this session, which aims to strengthen scientific knowledge production, interdisciplinary collaboration, and the effective use of advanced technologies in Earth sciences.