

# 78<sup>th</sup> Türkiye Jeoloji Kurultayı Ulusal ve Uluslararası Katılımlı 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



## Jeoteknoloji ve Yapay Zekâ Uygulamaları Oturumu Geotechnology and Artificial Intelligence Applications Session CANDAN GÖKÇEOĞLU, HAKAN TANYAŞ, EGEMEN OĞUZ, OGAN KARTAL

Yerbilimsel araştırma ve uygulamalarda yenilikçi teknolojik yaklaşımlar ve veri odaklı yöntemlere odaklanan “Jeoteknoloji ve Yapay Zekâ Uygulamaları” oturumu dijital teknolojiler ve yapay zekânın Yer sistemlerini anlamak ve karar süreçlerini desteklemek için artan rolünü vurgulamaktadır.

Uluslararası Jeoloji Bilimleri Birliği’nin (IUGS) tanımlarına göre jeoteknoloji, yerbilim verilerinin toplanması, işlenmesi, analiz edilmesi ve görselleştirilmesinde kullanılan araç ve teknikleri; yapay zekâ ise makine öğrenimi, desen tanıma ve veri madenciliği gibi büyük ve karmaşık veri setlerinin ileri düzeyde yorumlanmasını sağlayan hesaplamalı yöntemleri kapsamaktadır.

Jeolojide yapay zekâ ve makine öğrenimi uygulamaları, uzaktan algılama ve görüntü analizi, CBS ve mekânsal modelleme, otomatik haritalama ve sınıflandırma, dijital ikizler, sensör ağları, büyük veri yönetimi ve karar destek sistemleri gibi konularda sunumlar beklenmektedir. Bu oturum, yerbilimciler, veri bilimcileri ve mühendisler arasında disiplinlerarası iş birliğini teşvik etmeyi ve Türkiye Jeoloji Kurultayı kapsamında yenilikçi, teknoloji odaklı çözümler sunmayı amaçlamaktadır.

The “Geotechnology and Artificial Intelligence Applications” session focuses on innovative technological approaches and data-driven methods in geoscientific research and applications, emphasizing the growing role of digital technologies and artificial intelligence in understanding Earth systems and supporting decision-making processes.

According to the definitions of the International Union of Geological Sciences (IUGS), geotechnology encompasses the tools and techniques used for collecting, processing, analyzing, and visualizing geoscience data; while artificial intelligence includes computational methods such as machine learning, pattern recognition, and data mining that enable advanced interpretation of large and complex datasets.

Presentations are expected on topics such as applications of artificial intelligence and machine learning in geology, remote sensing and image analysis, GIS and spatial modeling, automated mapping and classification, digital twins, sensor networks, big data management, and decision support systems. This session aims to foster interdisciplinary collaboration among geoscientists, data scientists, and engineers, and to offer innovative, technology-focused solutions within the scope of the Geological Congress of Türkiye.