

Dr.Öğr.Üyesi Kayhan Develi

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 212 285 6082](tel:+902122856082)

E-posta: kayhan@itu.edu.tr

Web: <http://akademi.itu.edu.tr/kayhan/>

Posta Adresi: İTÜ Maden Fak. Jeoloji Müh. Böl. Ofis: A106 Maslak İstanbul

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0001-7489-3161

ScopusID: 6508241951

Yoksis Araştırmacı ID: 232618

Araştırma Alanları

Uygulamalı Jeoloji, Matematiksel Jeoloji, Hidromekanik, Kırılma Mekaniği, Mekanik Testler, Kaya Mekaniği, Petrol ve Doğal Gaz Mühendisliği, Rezervuar, Rezervuar Mühendisliği ve İyileştirme Yöntemleri

Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Maden, Jeoloji Mühendisliği, 2018 - Devam Ediyor

Yrd.Doç.Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Maden, Jeoloji Mühendisliği, 2015 - 2018

Akademik İdari Deneyim

İstanbul Teknik Üniversitesi, Maden Fakültesi, 2015 - Devam Ediyor

Verdiği Dersler

Earth Science for Civil Engineers, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022

EngineeringGeology, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022

Experimental Rock Mechanics, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022

Engineering Geology, Lisans, 2021 - 2022

Geology for Engineers, Lisans, 2020 - 2021

Earth Science for Civil Engineers, Lisans, 2021 - 2022

Applied Rock Mechanics, Lisans, 2019 - 2020

Experimental Rock Mechanics, Lisans, 2020 - 2021

Earth Science for Civil Engineers, Lisans, 2019 - 2020

Deneysel Kaya Mekaniği, Lisans, 2019 - 2020

Süreksiz Ortam Karakterizasyonu – Hidrolik & Mekanik Özellikleri, Lisans, 2019 - 2020

Engineering Geology, Lisans, 2018 - 2019

Kaya Mekaniği, Lisans, 2016 - 2017, 2015 - 2016

Geology for Civil Engineers, Lisans, 2016 - 2017

Rock Mechanics, Lisans, 2016 - 2017

İnşaat Jeolojisi, Lisans, 2016 - 2017, 2015 - 2016

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Quantifying the Rock Damage Intensity Controlled by Mineral Compositions: Insights from Fractal Analyses**
Dinç Göğüş Ş. Ö., Avşar E., Develi K., Çalık A.
FRACTAL AND FRACTIONAL, cilt.7, sa.383, ss.1-18, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Computation of direction dependent joint surface parameters through the algorithm of triangular prism surface area method: A theoretical and experimental study**
Develi K.
INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES, cilt.202, ss.895-911, 2020 (SCI-Expanded)
- III. **A visual experimental study on proppants transport in rough vertical fractures**
Huang H., Babadagli T., Li H., Develi K., Zhou D.
INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING SCIENCES, cilt.134, 2020 (SCI-Expanded)
- IV. **Effect of injection parameters on proppant transport in rough vertical fractures: An experimental analysis on visual models**
Huang H., Babadagli T., Li H. A., Develi K., Wei G.
JOURNAL OF PETROLEUM SCIENCE AND ENGINEERING, cilt.180, ss.380-395, 2019 (SCI-Expanded)
- V. **Percolation characteristics of solvent invasion in rough fractures under miscible conditions**
Korfanta M., Babadagli T., Develi K.
JOURNAL OF CONTAMINANT HYDROLOGY, cilt.205, ss.25-36, 2017 (SCI-Expanded)
- VI. **Effect of Fracture Roughness, Shear Displacement, Fluid Type, and Proppant on the Conductivity of a Single Fracture: A Visual and Quantitative Analysis**
Raimbay A., Babadagli T., Kuru E., Develi K.
SPE RESERVOIR EVALUATION & ENGINEERING, cilt.20, sa.2, ss.446-470, 2017 (SCI-Expanded)
- VII. **Fractal analysis of single-phase water and polymer solution flow at high rates in open and horizontally displaced rough fractures**
Raimbay A., Babadagli T., Kuru E., Develi K.
INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING SCIENCES, cilt.92, ss.54-71, 2017 (SCI-Expanded)
- VIII. **Quantitative and visual analysis of proppant transport in rough fractures**
Raimbay A., Babadagli T., Kuru E., Develi K.
JOURNAL OF NATURAL GAS SCIENCE AND ENGINEERING, cilt.33, ss.1291-1307, 2016 (SCI-Expanded)
- IX. **Effect of surface roughness and lithology on the water-gas and water-oil relative permeability ratios of oil-wet single fractures**
Babadagli T., Raza S., REN X., Develi K.
INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTIPHASE FLOW, cilt.75, ss.68-81, 2015 (SCI-Expanded)
- X. **FRACTAL ASPECTS OF MISCIBLE DISPLACEMENT IN ROUGH FRACTURES: AN EXPERIMENTAL APPROACH**
Korfanta M., Babadagli T., Develi K.
FRACTALS-COMPLEX GEOMETRY PATTERNS AND SCALING IN NATURE AND SOCIETY, cilt.23, sa.1, 2015 (SCI-Expanded)
- XI. **Experimental and visual analysis of single-phase flow through rough fracture replicas**
Develi K., Babadagli T.
International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences, cilt.73, ss.139-155, 2015 (SCI-Expanded)
- XII. **Effects of fractal surface roughness and lithology on single and multiphase flow in a single fracture: An experimental investigation**
Babadagli T., Ren X., Develi K.
INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTIPHASE FLOW, cilt.68, ss.40-58, 2015 (SCI-Expanded)
- XIII. **Fractal characteristics of rocks fractured under tension**
Babadagli T., Develi K.
Theoretical and Applied Fracture Mechanics, cilt.39, sa.1, ss.73-88, 2003 (SCI-Expanded)
- XIV. **A new computer-controlled surface-scanning device for measurement of fracture surface roughness**

Develi K., Babadagli T., Comlekci C.

Computers and Geosciences, cilt.27, sa.3, ss.265-277, 2001 (SCI-Expanded)

XV. On the application of methods used to calculate the fractal dimension of fracture surfaces

Babadagli T., Develi K.

Fractals, cilt.9, sa.1, ss.105-128, 2001 (SCI-Expanded)

XVI. Quantification of natural fracture surfaces using fractal geometry

Develi K., Babadağlı T.

MATHEMATICAL GEOLOGY, cilt.30, sa.8, 1998 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

I. Kayalarda Mikro Çatlaklanma Sürecine Bağlı Deformasyon Evriminin Sayısal Analizi

dinç göğüş ö., Avşar E., Develi K., Calık A.

Yerbilimleri, cilt.44, sa.2, ss.123-141, 2023 (Scopus)

II. Yüzey pürüzlülüğünün sayısal tanımı ve süreksizliğin kesme dayanımına etkisi

DEVELİ K., VARDAR M.

İTÜ Dergisi, Seri D; Mühendislik, cilt.5, 2006 (Hakemli Dergi)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

I. Characterization of Natural Discontinuities in Tight Sandstone and Gas Shale Unconventional Reservoir Rocks of Thrace Region in Turkey with DFN Method - ARMA 22-295

Celen F., Develi K.

56th US Rock Mechanics/Geomechanics Symposium (ARMA, American Rock Mechanics Association), New Mexico, Amerika Birleşik Devletleri, 26 - 29 Haziran 2022, ss.1-4

II. Modelling of Hydraulic Fracturing Treatments in South East Part of Turkey with DFN Method and Comparison with Simulation Results - ARMA-2021-1213

Sipahi M. T., Develi K.

55th US Rock Mechanics/Geomechanics Symposium. (ARMA, American Rock Mechanics Association), Texas, Amerika Birleşik Devletleri, 20 - 23 Haziran 2021, ss.1-7

III. Experimental study on the effect of injection parameters on proppant transport in rough vertical hydraulic fractures SPE-190041-MS

HUANG H., Babadağlı t., Lİ H. A., DEVELİ K., WEİ G.

SPE Western Regional Meeting, Garden Grove California, Amerika Birleşik Devletleri, 22 - 27 Nisan 2018, ss.1-17

IV. Visual analysis on the effects of fracture-surface characteristics and rock type on proppant transport in vertical fractures SPE-189892-MS

HUANG H., Babadağlı t., Lİ H. A., DEVELİ K.

SPE Hydraulic Fracturing Technology Conference Exhibition, The Woodlands Texas, Amerika Birleşik Devletleri, 23 - 25 Ocak 2018, ss.1-14

V. Visual analysis on the effects of fracture-surface characteristics and rock type on proppant transport in vertical fractures

Huang H., Babadagli T., Andy Li H., Develi K.

SPE Hydraulic Fracturing Technology Conference and Exhibition 2018, HFTC 2018, Texas, Amerika Birleşik Devletleri, 23 - 25 Ocak 2018

VI. Experimental Study on the Effect of Injection Parameters on Proppant Transport in Rough Vertical Hydraulic Fractures

Huang H., Babadagli T., Li H., Develi K., Wei G.

SPE Western Regional Meeting 2018, California, Amerika Birleşik Devletleri, 22 - 26 Nisan 2018

VII. Quantitative and Visual Analysis of Proppant Transport in Rough Fracture and Aperture Stability SPE

173385 MS

RAIMBAY A., Babadağlı T., KURU E., DEVELİ K.

2015 SPE Hydraulic Fracturing Technology Conference, The Woodlands, Texas, 3 - 05 Şubat 2015

VIII. Quantitative and visual analysis of proppant transport in rough fractures and aperture stability

Raimbay A., Babadağlı T., Kuru E., Develi K.

SPE Hydraulic Fracturing Technology Conference 2015, Texas, Amerika Birleşik Devletleri, 3 - 05 Şubat 2015, ss.874-884

IX. Effect of fracture surface roughness and shear displacement on permeability and proppant transportation in a single fracture SPE 171577 MS

RAIMBAY A., Babadağlı T., KURU E., DEVELİ K.

SPE/CSUR Unconventional Resources Conference – Canada, CALGARY, ALBERTA, 30 Eylül - 02 Ekim 2014, ss.1-18

X. Effect of fracture roughness and shear displacement on permeability and proppant transportation in a single fracture

Raimbay A., Babadağlı T., Kuru E., Develi K.

SPE Canadian Unconventional Resources Conference 2014, Calgary, Kanada, 30 Eylül - 02 Ekim 2014, cilt.1, ss.89-106

XI. Fractal fracture surfaces and fluid displacement process in fractured rocks

Babadağlı T., DEVELİ K.

ICF1005700R, 10th Int. Conf. of Fracture, Honolulu, Oahu, Hawaii, Honolulu, Oahu,, 03 Aralık 2001

XII. Fractal fracture surfaces and its effect on fluid displacement efficiency

Babadağlı T., DEVELİ K.

31st Int. Geological Cong. Rio de Janeiro, Brazil, Rio-De-Janeiro, Brezilya, 6 - 17 Ağustos 2000

XIII. Fractal Analysis of Natural and Synthetic Fracture Surfaces of Geothermal Reservoir Rocks

Babadağlı T., DEVELİ K.

2000 World Geothermal Congress, Kyushu-Tohoku, Japan, Kyushu-Tohoku, 28 Mayıs - 10 Haziran 2000

XIV. Analysis of Fracture Development and Propagation Using Fractal Methods

Babadağlı T., DEVELİ K.

12th Petroleum Cong. And Exh. of Turkey, Ankara, Turkey, Ankara, Türkiye, 12 - 15 Ekim 1998

XV. Fracture Surface Characterization by Fractal Methods and Effect of Fractal Dimension on Fluid Transport Efficiency

Babadağlı T., DEVELİ K.

12th Petroleum Cong. and Exh. of Turkey, Ankara, Turkey, Ankara, Türkiye, 12 - 15 Ekim 1998

Desteklenen Projeler

Develi K., BABADAĞLI T., Sipahi M. T., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Trakya Bölgesi Sıki Kumtaşı ve Gaz Şeyli Geleneksel Olmayan Ankonvansiyonel Rezervuarları Örneğinde Pürüzlü Saydam Yapay ve Doğal Çatlak Replikaları Boyunca Proppant Taşınım ve Yerleşiminin Laboratuvar Modellemesi, 2020 - Devam Ediyor

Dinç Göğüş Ş. Ö., Develi K., Çalık A., Avşar E., TÜBİTAK Projesi, Kayalardaki Çatlak Gelişim Evriminin Ayrık Elemanlar Metodu, Mineralojik - Taramalı Elektron Mikroskobu ve Fraktal Geometri Analiziyle Araştırılması, 2021 - 2023

Develi K., Sipahi M. T., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ SIKI KUMTAŞI KONVANSİYONEL OLMAYAN REZERVUAR KAYASI ÖRNEĞİNDE FracMan YAZILIMI KULLANARAK HİDROLİK ÇATLAK GELİŞİMİNİN ANALİZİ, 2020 - 2022

Develi K., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Quantitative and Visual Analysis of Proppant Transport in Rough Fractures and Aperture Stability, 2015 - 2018

Vardar M., Develi K., Çömlekçi C., TÜBİTAK Projesi, Çatlaklı Ortamların Mekanik ve Hidrolik Modellemesi için Pürüzlülüğün Deneysel ve Teorik Yöntemlerle Sayısal Tanımı, 1998 - 2001

Bilimsel Hakemlikler

ROCK MECHANICS AND ROCK ENGINEERING, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2023

Energy, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2023

ROCK MECHANICS AND ROCK ENGINEERING, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2022

BULLETIN OF ENGINEERING GEOLOGY AND THE ENVIRONMENT, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2019

YERBİLİMLERİ/HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ YERBİLİMLERİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ DERGİSİ, Hakemli Bilimsel Dergi, Ekim 2017

INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING SCIENCES, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2015

YERBİLİMLERİ/HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ YERBİLİMLERİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ DERGİSİ, Hakemli Bilimsel Dergi, Haziran 2010

ENGINEERING GEOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2002

Akademik Dolaşım Faaliyetleri

Doktora Sonrası Araştırma, Doktora Sonrası Araştırma, University of Alberta, Kanada, 2008 - 2008

Metrikler

Yayın: 37

Atıf (WoS): 273

Atıf (Scopus): 339

H-İndeks (WoS): 7

H-İndeks (Scopus): 9

Akademi Dışı Deneyim

İstanbul Teknik Üniversitesi Maden Fakültesi Petrol ve Doğal Gaz Mühendisliği Bölümü

İstanbul Teknik Üniversitesi Maden Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü

İstanbul Büyükşehir Belediyesi İSKİ Genel Müdürlüğü

BAŞBAKANLIK Köy Hizmetleri İstanbul İl Müdürlüğü

BAŞBAKANLIK Köy Hizmetleri Gaziantep İl Müdürlüğü