

## Doç.Dr. NİHAT HAKAN AKYOL

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 262 303 3141](tel:+902623033141)

E-posta: [hakan.akyol@kocaeli.edu.tr](mailto:hakan.akyol@kocaeli.edu.tr)

Web: <https://avesis.kocaeli.edu.tr/hakan.akyol>

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeoloji Mühendisliği (Dr), Türkiye 2006 - 2012

Yüksek Lisans, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Jeoloji Mühendisliği (YI), Türkiye 2003 - 2006

Lisans, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1999 - 2003

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Araştırma Alanları

Tarımsal Bilimler, Tarım Ekonomisi, Çevre Teknolojisi, Çevresel Etki Değerlendirmesi, Çevresel Risk Değerlendirmesi, Kirlenmiş Sahalar ve Remediasyonu, Su Kirliliği ve Kontrolü, Toprak ve Yeraltısuyu Kirliliği ve Kontrolü, Jeoloji Mühendisliği, Uygulamalı Jeoloji, Çevre Jeolojisi ve Jeofiziği, Hidrojeoloji ve Hidroloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç.Dr., Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 2017 - Devam Ediyor

Yrd.Doç.Dr., Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 2013 - 2017

Uzman, University Of Arizona, Department Of Soil, Water And Environmental Science, Swes, 2010 - 2013

Araştırma Görevlisi, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 2003 - 2013

### Akademik İdari Deneyim

Bölüm Başkan Yardımcısı, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği, 2020 - Devam Ediyor

Rektörlük Akademik Teşvik Değerlendirme Komisyonu Üyesi, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği, 2017 - 2021

Fakülte Akademik Kurul Üyesi, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği, 2015 - 2017

### Yönetilen Tezler

Gündüz Ö. C. , Akyol N. H. , AKYAZI-KUZULUK (SAKARYA) ÇEVRESİNDEKİ JEOTERMAL SİSTEMLERİN HİDROJEOLOJİK VE HİDROJEOKİMYASAL İNCELENMESİ , Yüksek Lisans, M.ALTINATA(Öğrenci), 2020

Akyol N. H. , Tce kaynak zonlarının yüzey aktif madde (SDS) ve kompleks şekerli (MCD) yerinde yıkama teknolojisi ile ıslahının incelenmesi, Yüksek Lisans, S.TÜRKKAN(Öğrenci), 2018

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Contamination by As, Hg, and Sb in a region with geogenic As anomaly and subsequent human health risk characterization**  
Guney M., Karatas T., Ozkul C., AKYOL N. H. , Acar R. U.  
ENVIRONMENTAL MONITORING AND ASSESSMENT, cilt.192, sa.1, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **Mobility of 2,4-Dichlorophenoxyacetic Acid, Glyphosate, and Metribuzine Herbicides in Terra Rossa-Amended Soil: Multiple Approaches with Experimental and Mathematical Modeling Studies**  
GÜRSON A. P. , ÖZBAY İ., Ozhay B., Akyol G., AKYOL N. H.  
WATER AIR AND SOIL POLLUTION, cilt.230, sa.9, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- III. **Experiments and sensitivity coefficients analysis for multiphase flow model calibration of enhanced DNAPL dissolution**  
Karaoglu A. G. , Copty N. K. , AKYOL N. H. , Kilavuz S. A. , Babaei M.  
JOURNAL OF CONTAMINANT HYDROLOGY, cilt.225, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **Optimizing Process Parameters on the Remediation Efforts for the Mass Removal of DNAPL Entrapped in a Porous Media**  
Mohammed M., ÖZBAY İ., Akyol G., AKYOL N. H. , ŞAHİN Y., ÖZBAY B., Turkkan S., Karatas T.  
WATER AIR AND SOIL POLLUTION, cilt.230, sa.7, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **A pore-scale investigation of heavy crude oil trapping and removal during surfactant-enhanced remediation**  
Ghosh J., Tick G. R. , AKYOL N. H. , Zhang Y.  
JOURNAL OF CONTAMINANT HYDROLOGY, cilt.223, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **Experimental comparison of agent-enhanced flushing for the recovery of crude oil from saturated porous media.**  
Booth J., Tick G., Akyol N. H. , Greenberg R., Zhang Y.  
Journal of contaminant hydrology, cilt.226, ss.103504, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **Surfactant-Enhanced Permanganate Oxidation on Mass-Flux Reduction and Mass Removal (MFR-MR) Relationship for Pool-Dominated TCE Source Zones in Heterogeneous Porous Media**  
AKYOL N. H.  
WATER AIR AND SOIL POLLUTION, cilt.229, sa.8, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VIII. **Effect of Cyclodextrin-Enhanced Dissolution on Mass Removal and Mass-Flux Reduction Relationships for Non-uniformly Organic Liquid Distribution in Heterogeneous Porous Media**  
AKYOL N. H. , TURKKAN S.  
WATER AIR AND SOIL POLLUTION, cilt.229, sa.2, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IX. **Sorption and desorption behaviours of 2,4-D and glyphosate in calcareous soil from Antalya, Turkey**  
ÖZBAY B., AKYOL N. H. , AKYOL G., ÖZBAY İ.  
WATER AND ENVIRONMENT JOURNAL, cilt.32, sa.1, ss.141-148, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- X. **Effect of Organic Carbon Fraction on Long-term Atrazine Elution Tailing for Two Heterogeneous Porous Media: Experimental and Modeling Approach**  
AKYOL N. H. , ÖZBAY İ., ÖZBAY B.  
WATER AIR AND SOIL POLLUTION, cilt.226, sa.11, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XI. **Characterizing and modeling of extensive atrazine elution tailing for stable manure-amended agricultural soil**  
Akyol N. H.  
CHEMOSPHERE, cilt.119, ss.1027-1032, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XII. **Transport and fate of ammonium and its impact on uranium and other trace elements at a former uranium mill tailing site**

- Miao Z., Akyol H. N. , McMillan A. L. , Brusseau M. L.  
APPLIED GEOCHEMISTRY, cilt.38, ss.24-32, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIII. **Impact of Enhanced-Flushing Reagents and Organic Liquid Distribution on Mass Removal and Mass Discharge Reduction**  
AKYOL N. H. , Lee A. R. , Brusseau M. L.  
WATER AIR AND SOIL POLLUTION, cilt.224, sa.10, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIV. **Oxidation of Nonaqueous Phase Trichloroethylene with Permanganate in Epikarst**  
AKYOL N. H. , YOLCUBAL İ.  
WATER AIR AND SOIL POLLUTION, cilt.224, sa.5, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XV. **Biomonitoring of airborne metals using the Lichen Xanthoria parietina in Kocaeli Province, Turkey**  
Demiray A. D. , YOLCUBAL İ., AKYOL N. H. , Cobanoglu G.  
ECOLOGICAL INDICATORS, cilt.18, ss.632-643, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVI. **Ethanol Addition for Enhancing Denitrification at the Uranium Mill Tailing Site in Monument Valley, AZ**  
Borden A. K. , Brusseau M. L. , Carroll K. C. , McMillan A., Akyol N. H. , Berkompas J., Miao Z., Jordan F., Tick G., Waugh W. J. , et al.  
WATER AIR AND SOIL POLLUTION, cilt.223, ss.755-763, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVII. **Sorption and transport of trichloroethylene in caliche soil**  
AKYOL N. H. , YOLCUBAL İ., Yuksel D. I.  
CHEMOSPHERE, cilt.82, sa.6, ss.809-816, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVIII. **Adsorption and transport of arsenate in carbonate-rich soils: Coupled effects of nonlinear and rate-limited sorption**  
YOLCUBAL İ., AKYOL N. H.  
CHEMOSPHERE, cilt.73, sa.8, ss.1300-1307, 2008 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIX. **Retention and transport of hexavalent chromium in calcareous karst soils**  
Yolcubal İ., Akyol N. H.  
TURKISH JOURNAL OF EARTH SCIENCES, cilt.16, ss.363-379, 2007 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **TCE KAYNAK ZONLARIN YERİNDE KİMYASAL YIKAMA İLE ISLAHI: TWEEN 80 VE SDS İLE YIKAMA PERFORMANSI**  
ASLAN KILAVUZ S., AKYOL N. H.  
Dokuz Eylül Fen ve Mühendislik Dergisi, cilt.20, 2018 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- II. **TCE Kaynak Zonların Yerinde Kimyasal Yıkama ile Islahı: Tween 80 ve SDS ile Yıkama Performansı**  
ASLAN KILAVUZ S., AKYOL N. H.  
Dokuz Eylül Üniversitesi-Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi, cilt.20, sa.58, ss.197-208, 2018 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- III. **Cyclodextrin-enhanced in situ flushing of TCE source zones resided in heterogeneous porous media**  
AKYOL N. H. , TURKKAN S.  
International Journal of Advances in Science Engineering and Technology, cilt.5, ss.22-25, 2017 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- IV. **Sorption Desorption Behavior of Atrazine for Calcareous Soil from Antalya Turkey**  
AKYOL N. H. , ÖZBAY İ., AKYOL G., ÖZBAY B.  
Transactions on Environment and Development, 2016 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- V. **In-situ chemical oxidation of residual TCE by permanganate in epikarst**  
AKYOL N. H. , YOLCUBAL İ.  
World Academy of Science, Engineering and Technology, cilt.57, ss.353-355, 2009 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Pore-scale Investigation of Heavy Crude Oil Trapping and Removal During Surfactant-Enhanced Remediation**  
TICK G., GHOSH J., AKYOL N. H. , ZHANG Y.  
AGU FALL MEETING, 9 - 13 Aralık 2019
- II. **Comparison of Agent-Enhanced Flushing for the Recovery of Crude Oil from Saturated Porous Media via Pore-Scale and Interfacial Experiments**  
Rebecca G., Booth J., Tick G., AKYOL N. H. , zhang y.  
AGU FALL MEETING, 9 - 13 Aralık 2019
- III. **Comparison of different reagents for the enhanced DNAPL remediation in heterogeneous porous media**  
demiray z., AKYOL N. H. , copty n.  
EGU 2019, 7 - 12 Nisan 2019
- IV. **Mobility of atrazine in stable manure-amended agricultural soil**  
AKYOL N. H.  
International Conference on Pollution Control Sustainable Environment, International Conference on Pollution Control Sustainable Environment, 26 Temmuz - 28 Haziran 2018
- V. **Surfactant-Enhanced Potassium Permanganate Oxidation for TCE Source Zones in Heterogeneous Porous Media**  
AKYOL N. H.  
INTERNATIONAL CONFERENCE ON AGRICULTURAL, CHEMICAL, BIOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCES (ACBES-18), 20 - 21 Haziran 2018
- VI. **THE PRELIMINARY ASSESSMENT OF HEAVY METAL CONCENTRATIONS IN SOILS AROUND YAGCIK VILLAGE AND EMET TOWN CENTER (KUTAHYA, TURKEY)**  
ÖZKUL C., ÖNGEN A. S. , ACAR R. U. , AKYOL N. H. , GÜNEY M., KARATAŞ T.  
4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING AND NATURAL SCIENCE, Kiev, Ukrayna, 2 - 06 Mayıs 2018
- VII. **Mobility Of Atrazine In Agricultural Soil From Sakarya, Turkey**  
İŞGÖREN M., ASLAN KILAVUZ S., AKYOL N. H.  
3. International Conference On Civil And Environmental Engineering, 24 - 27 Nisan 2018
- VIII. **TCE Kaynak zonlarının Tween 80, SDS ve Saf su ile yerinde ıslahı**  
TURKKAN S., AKYOL N. H.  
INES 2017, 18 - 21 Ekim 2017
- IX. **IN-SITU REMEDIATION OF TRICHLOROETHYLENE SOURCE ZONES BY SODIUM DODECYL SULFATE FLUSHING**  
TURKKAN S., AKYOL N. H.  
40. JEOLJİ KURULTAYI ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ, 3 - 06 Mayıs 2017
- X. **Sorption behavior of 2,4D in a natural soil from Antalya, Turkey**  
AKYOL N. H. , ÖZBAY B., ÖZBAY İ., AKYOL G.  
ICENS, 3 - 07 Mayıs 2017
- XI. **Effect of Enhanced-Solubilization Agents on Mass Removal and Mass Discharge Reduction for TCE Source Zones in Heterogeneous Porous Media**  
AKYOL N. H. , TURKKAN S., ASLAN KILAVUZ S., ÖZBAY İ., ÖZBAY B.  
ICENS, 3 - 07 Mayıs 2017
- XII. **Sorption behavior of 2,4D in a natural soil from Antalya, Turkey**  
AKYOL N. H. , ÖZBAY B., ÖZBAY İ., AKYOL G.  
ICENS-2017, Budapest, Macaristan, 3 - 07 Mayıs 2017
- XIII. **Effect of Enhanced-Solubilization Agents on Mass Removal and Mass Discharge Reduction in Heterogeneous Porous Media**  
AKYOL N. H. , türkkan s., ASLAN KILAVUZ S., ÖZBAY İ., ÖZBAY B.  
ICENS-2017, Budapest, Macaristan, 3 - 07 Mayıs 2017

- XIV. **Arsenic Contamination in Soil in Emet-Kutahya Basin (Turkey) and Risk Characterization for Human Exposure.**  
KARATAŞ T., GÜNEY M., ÖZKUL C., AKYOL N. H. , ACAR R. U.  
3RD INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES (ICENS), 3 - 07 Mayıs 2017, ss.73
- XV. **İĞDEKÖY VE KIRGIL (EMET-KÜTAHYA) KÖYLERİ TOPRAKLARINDAKİ AĞIR METAL KONSANTRASYONLARININ BELİRLENMESİ İÇİN ÖN DEĞERLENDİRME ÇALIŞMASI**  
ÖZKUL C., ACAR R. U. , AKYOL N. H. , GÜNEY M., KARATAŞ T.  
Çukurova Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü 40. Yıl Jeoloji Sempozyumu, Adana, Türkiye, 3 - 06 Mayıs 2017, ss.127
- XVI. **In Situ Remediation of Chlorinated Solvents in Heterogeneous Porous Media by Cyclodextrine**  
TURKKAN S., AKYOL N. H. , KARATAŞ T., ÖZBAY İ., ÖZBAY B.  
ICENS , Sarajevo, Bosna-Hersek, 23 - 28 Mayıs 2016
- XVII. **TCE Kaynak Zonların Yerinde Kimyasal Yıkama ile İslahı Tween 80 SDS ve Etil Alkol ile Yıkama Performansı**  
AKYOL N. H. , ASLAN KILAVUZ S.  
7. uluslararası katılımlı jeokimya sempozyumu, Türkiye, 16 - 18 Mayıs 2016
- XVIII. **Distribution and Recovery of Crude Oil in Various Types of Porous Media and Heterogeneity Configurations**  
geoffrey r t, ghosh j., greenberg r., AKYOL N. H.  
AGU Fall Meeting San Francisco, CA. USA, San-Francisco, Kostarika, 14 - 18 Aralık 2015
- XIX. **Non ideal transport of atrazine in two natural porous media**  
AKYOL N. H. , ÖZBAY İ., ÖZBAY B., AKYOL G.  
Fifth International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE 2015) and SECOTOX Conference, Yunanistan, 14 - 18 Haziran 2015
- XX. **In situ chemical oxidation of residual TCE in epikarst**  
AKYOL N. H. , YOLCUBAL İ.  
World Academy of Science, Engineering and Technology, Amsterdam, Hollanda, 9 - 11 Eylül 2009, cilt.57, ss.353-355

## Desteklenen Projeler

ŞAHİN Y., AKYOL N. H. , KASAP S. S. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Taguchi ve YSA Deney Tasarımları ile Tetrakloroetilen Kaynak Zonların Kompleks Şeker ile İslah Optimizasyonunun Belirlenmesi, 2021 - Devam Ediyor

AKYOL N. H. , AYVA A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Gölcük Ovası tarım topraklarında atrazin ve metribüzün herbisitlerinin taşınım ve tutunum davranışlarının incelenmesi, 2020 - Devam Ediyor

PEKŞEN E., KAPLANVURAL İ., AKYOL N. H. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, AKİFER KİRLİLİĞİNİN VE TEMİZLENME SÜRECİNİN JEOFİZİK VE JEOKİMYASAL YÖNTEMLERLE İZLENMESİ, 2019 - Devam Ediyor

AKYOL N. H. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, HETEROJEN JEOLJİK SİSTEMLERDE DEPOLANAN DNAPL KARIŞIMLARININ KOMPLEKS ŞEKER (MCD) İLE İSLAH PERFORMANSININ İNCELENMESİ, 2018 - Devam Ediyor

AKYOL N. H. , TÜBİTAK Projesi, Akifer sistemlerinde depolanan DNAPL karışımlarının deneysel ve modelleme çalışmaları ile ıslahının incelenmesi: Yerinde kimyasal ve oksidasyon teknolojilerinin performansı, 2017 - Devam Ediyor

AKYOL N. H. , KARAYÜNLÜ BOZBAŞ S., AKYOL G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kozmetik sektöründe kullanılan biyolojik yüzey aktif madde ile organik kirleticilerin ıslah performansının değerlendirilmesi, 2020 - 2021

ŞENOL L., AKYOL N. H. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Taguchi deneysel tasarım yöntemi kullanarak kirlenmiş toprak ıslahı optimizasyonu, 2020 - 2021

Gündüz Ö. C. , Akyol N. H. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kocaeli Bölgesi Tarım Topraklarında Pestisitlerin Mobilitesinin İncelenmesi, 2018 - 2020

AKYOL N. H. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, TETRAKLOROETİLEN (PCE) İLE KİRLENMİŞ GÖZENEKLİ ORTAMLARIN KOMPLEKS ŞEKER (HPCD) İLE İSLAH PERFORMANSININ İNCELENMESİ, 2018 - 2019

AKYOL N. H. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, MUĞLA BÖLGESİ TARIM TOPRAĞINDA ATRAZİN HERBİSİTİNİN TUTUNUMU VE TAŞINIMININ İNCELENMESİ, 2017 - 2018

AKYOL N. H. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, HAM PETROL İLE KİRLENMİŞ GÖZENEKLİ ORTAMLARIN YÜZEY AKTİF MADDE İLE ISLAHI, 2016 - 2018

AKYOL N. H. , TÜBİTAK Projesi, TCE Kaynak Zonlarının Yüzey Aktif Maddeli Potasyum Permanganat İle Oksidasyonu Teknolojinin Kütle Giderimi Kütle Akış Azalımı İlişkisine Olan Etkisi, 2015 - 2018

AKYOL N. H. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, KORLU SOLVENTLERİN KİMYASAL YIKAMA İLE ISLAH PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ, 2016 - 2017

AKYOL N. H. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Heterojen gözenekli ortamlarda depolanan klorlu solventlerin kompleks şeker (MCD) ile ıslahı, 2015 - 2016

AKYOL N. H. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, YÜZEY AKTİF MADDELİ KİMYASAL YIKAMA (TWEEN 80) TEKNOLOJİSİNİN KÜTLE GİDERİMİ/KÜTLE AKIŞ AZALIMI İLİŞKİSİNE OLAN ETKİSİ, 2015 - 2016

AKYOL N. H. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, AKİFER TABANINDA DEPOLANAN DNAPL TÜRÜ BİLEŞİKLERİN YÜZEY AKTİF MADDE İLE YERİNDE ISLAHI: SDS ve TWEEN 80'İN PERFORMANSI, 2014 - 2016

AKYOL N. H. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Farklı tarım topraklarında herbisit taşınım ve tutunumunun deneysel ve modelsel yaklaşım ile incelenmesi, 2014 - 2016

AKYOL N. H. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, KLORLU SOLVENTLERİN HETEROJEN JEOLAJİK SİSTEMLERDE YÜZEY AKTİF MADDE İLE ISLAH PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ, 2014 - 2015

## **Akademi Dışı Deneyim**

Diğer, The University of Alabama