

Prof.Dr. ÖMER AKGİRAY

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 216 777 3607](tel:+902167773607)

E-posta: omer.akgiray@marmara.edu.tr

Web: <https://avesis.marmara.edu.tr/omer.akgiray>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: [i_S8CggAAAAJ](https://orcid.org/0000-0002-1259-6847)

ORCID: 0000-0002-1259-6847

Publons / Web Of Science ResearcherID: L-6195-2018

ScopusID: 6602293887

Yoksis Araştırmacı ID: 5407

Biyografi

1984 yılında Boğaziçi Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümü'nde lisans eğitimini tamamladı. Aynı yıl lisansüstü çalışmalar yapmak üzere ABD'ne gitti. Syracuse Üniversitesi'nde önce 1986 yılında Kimya Mühendisliği yüksek lisans öğrenimini bitirdi ve ardından 1989 yılında Matematik yüksek lisans derecesini aldı. Kimya Mühendisliği doktorasını aynı üniversitede 1990 senesinde tamamladı. 1984-1990 senelerindeki akademik çalışmaları sırasında Syracuse Üniversitesi tarafından araştırma görevlisi ve karşılıksız bursiyer olarak desteklendi. 1990-1993 Senelerinde San Diego'da Biosym Technologies firmasında önce yazılım mühendisi ve sonra polimer araştırmacısı olarak çalıştı. 1993 Senesinde Marmara Üniversitesi'ne Yardımcı Doçent olarak katıldıktan sonra, 1998'de Doçent ve 2004 yılında Profesör unvanını aldı. Marmara Üniversitesi'nde Su ve Atıksu Arıtma Teknolojileri üzerine bilimsel çalışmalar sürdüren Akgiray, TÜBİTAK BAYG/BİDEB Yürütme Komitesi Üyeliği (2004-2010) ve DSİ Su Arıtma Teknolojileri Danışmanlığı (2005-2009) görevlerini de yürüttü. Marmara Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü'nde 1993-2011 senelerinde Bölüm Başkan Yardımcısı, 2011-2018 senelerinde Bölüm Başkanı olarak görev yaptı. Üniversitemizde BAPKO Öndeğerlendirme Komisyonu Üyeliği, FBE Çevre Bilimleri ve Çevre Mühendisliği programlarında ABD Başkanlığı, Mühendislik Fakültesi'nde Yönetim Kurulu Üyeliği, Fakülte Kurulu Üyeliği, Üniversite Senatosu Üyeliği ve Üniversite Yönetim Kurulu Üyeliği gibi birçok idarî görevler üstlenen Akgiray, 2017 Yılından beri Mühendislik Fakültesi Dekanı olarak görev yapmaktadır.

Eğitim Bilgileri

Doktora, Syracuse University, Engineering, Chemical Engineering & Materials Science, Amerika Birleşik Devletleri 1986 - 1990

Yüksek Lisans, Syracuse University, College of Arts & Sciences, Mathematics, Amerika Birleşik Devletleri 1986 - 1989

Yüksek Lisans, Syracuse University, Engineering, Chemical Engineering & Materials Science, Amerika Birleşik Devletleri 1984 - 1986

Lisans, Boğaziçi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1980 - 1984

Yabancı Diller

İngilizce, C2 Ustalık

Yaptığı Tezler

Doktora, Process design using optimal control methodology, Syracuse University, Kimya Mühendisliği, 1990
Yüksek Lisans, A Gradient Approximation Strategy for Chemical Process Optimization, Syracuse University, Kimya Mühendisliği, 1986

Araştırma Alanları

Çevre Teknolojisi, Su Kirliliği ve Kontrolü, Su Temini ve Arıtımı, Akışkanlar Mekaniği , Mekaniksel Fiziksel İşlemler, Hidrolik

Akademik Unvanlar / Görevler

Prof.Dr., Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, 2004 - Devam Ediyor
Doç.Dr., Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, 1999 - 2004
Yrd.Doç.Dr., Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, 1993 - 1999

Akademik İdari Deneyim

Rektör Yardımcısı, Marmara Üniversitesi, 2018 - Devam Ediyor
Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, 2017 - Devam Ediyor
Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, 2013 - Devam Ediyor
Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, 2011 - 2018
Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, 1993 - 2011

Verdiği Dersler

Calculus II, Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016
Differential Equations, Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016
Calculus I, Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016

Yönetilen Tezler

AKGİRAY Ö., An experimental investigation of wall effects in liquid-solid fluidization, Yüksek Lisans, Ö.KAPLAN(Öğrenci), 2017
AKGİRAY Ö., Filter backwash hydraulics: An investigation on porous and non-spherical media, Doktora, S.YİĞİT(Öğrenci), 2016
AKGİRAY Ö., Azalan debili filtrasyon, Doktora, M.EYVAZ(Öğrenci), 2013
Akgiray Ö., Küresel Olmayan Malzemelerin Sabit Yatak Hidroliği, Doktora, E.ERDİM(Öğrenci), 2010
Akgiray Ö., Küresel Olmayan Malzemelerin Akışkanlaşma Sırasındaki Davranışlarının İncelenmesi, Doktora, E.SOYER(Öğrenci), 2008
AKGİRAY Ö., Identification of nitrifier diversity and activity in biological wastewater treatment systems, Yüksek Lisans, N.GÜLER(Öğrenci), 2006
AKGİRAY Ö., Investigation of microbial communities in sanitary and bioreactor landfills, Doktora, B.MERTOĞLU(Öğrenci), 2005
AKGİRAY Ö., An experimental investigation of certain aspects of water filtration, Yüksek Lisans, S.BURCU(Öğrenci), 2004
AKGİRAY Ö., Thermolysis of solid residue from olive oil production, Yüksek Lisans, Ö.DOĞAN(Öğrenci), 2003
AKGİRAY Ö., Design, construction and operation of pilot declining rate filters in Kağıthane water treatment plant, Yüksek

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Use of filterability index in granular filtration: effect of filter medium type, size and shape**
Hunçe S., Soyer E., Akgiray Ö.
WATER SUPPLY, cilt.19, sa.2, ss.382-391, 2019 (SCI-Expanded)
- II. **On the backwash expansion of graded filter media**
Hunçe S., Soyer E., Akgiray Ö.
POWDER TECHNOLOGY, cilt.333, ss.262-268, 2018 (SCI-Expanded)
- III. **Characterization of apricot stone shells as a rapid filter medium**
Soyer E., Hunçe S., Akgiray Ö.
DESALINATION AND WATER TREATMENT, cilt.93, ss.318-323, 2017 (SCI-Expanded)
- IV. **Characterization of Granular Materials with Internal Pores for Hydraulic Calculations Involving Fixed and Fluidized Beds**
Hunçe S., Soyer E., Akgiray Ö.
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.55, sa.31, ss.8636-8651, 2016 (SCI-Expanded)
- V. **A revisit of pressure drop-flow rate correlations for packed beds of spheres**
Erdim E., Akgiray Ö., Demir İ.
POWDER TECHNOLOGY, cilt.283, ss.488-504, 2015 (SCI-Expanded)
- VI. **An experimental investigation on the hydraulic behavior of declining rate filtration**
Eyvaz M., Akgiray Ö., Yüksel E.
DESALINATION AND WATER TREATMENT, cilt.51, ss.6137-6147, 2013 (SCI-Expanded)
- VII. **On the Use of Crushed Recycled Glass Instead of Silica Sand in Dual-Media Filters**
Soyer E., Akgiray Ö., Eldem N. O., Saatci A. M.
CLEAN-SOIL AIR WATER, cilt.41, ss.325-332, 2013 (SCI-Expanded)
- VIII. **Crushed recycled glass as a filter medium and comparison with silica sand**
Soyer E., AKGIRAY Ö., Eldem N. O., Saatci A. M.
CLEAN-SOIL AIR WATER, cilt.38, sa.10, ss.927-935, 2010 (SCI-Expanded)
- IX. **A new simple equation for the prediction of filter expansion during backwashing**
Soyer E., AKGIRAY Ö.
JOURNAL OF WATER SUPPLY RESEARCH AND TECHNOLOGY-AQUA, cilt.58, sa.5, ss.336-345, 2009 (SCI-Expanded)
- X. **An evaluation of expansion equations for fluidized solid-liquid systems**
Akgiray O., Soyer E.
JOURNAL OF WATER SUPPLY RESEARCH AND TECHNOLOGY-AQUA, cilt.55, ss.517-526, 2006 (SCI-Expanded)
- XI. **Reply to the discussion by T.S.W. Wong on "Explicit solutions of the Manning equation for partially filled circular pipes"**
Akgiray O.
CANADIAN JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING, cilt.33, ss.353-354, 2006 (SCI-Expanded)
- XII. **Reply to the discussion by W.H. Hager on "Explicit solutions of the Manning equation for partially filled circular pipes"**
Akgiray O.
CANADIAN JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING, cilt.33, ss.351-352, 2006 (SCI-Expanded)
- XIII. **Explicit solutions of the Manning equation for partially filled circular pipes**
Akgiray O.
CANADIAN JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING, cilt.32, ss.490-499, 2005 (SCI-Expanded)
- XIV. **Ammonia and pH inhibition in anaerobic treatment of wastewaters, part I: Experimental**
Eldem N. Ö., Öztürk İ., Soyer E., ÇALLI B., AKGIRAY Ö.
Journal of Environmental Science and Health - Part A Toxic/Hazardous Substances and Environmental Engineering, cilt.39, sa.9, ss.2405-2420, 2004 (SCI-Expanded)

- XV. **Ammonia and pH inhibition in anaerobic treatment of wastewaters, part II: Model development**
Eldem N. Ö., AKGİRAY Ö., Öztürk İ., Soyer E., ÇALLI B.
Journal of Environmental Science and Health - Part A Toxic/Hazardous Substances and Environmental Engineering, cilt.39, sa.9, ss.2421-2435, 2004 (SCI-Expanded)
- XVI. **Simple formulae for velocity, depth of flow, and slope calculations in partially filled circular pipes**
Akgiray O.
ENVIRONMENTAL ENGINEERING SCIENCE, cilt.21, sa.3, ss.371-385, 2004 (SCI-Expanded)
- XVII. **On the use of crushed shells of apricot stones as the upper layer in dual media filters**
Aksoğan S., Baştürk A., Yüksel E., Akgiray Ö.
Water Science and Technology, cilt.48, ss.497-503, 2004 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Ammonia and pH inhibition in anaerobic treatment of wastewaters, part I: Experimental**
Eldem N., Ozturk I., Soyer E., Calli B., Akgiray Ö.
JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND HEALTH PART A-TOXIC/HAZARDOUS SUBSTANCES & ENVIRONMENTAL ENGINEERING, cilt.39, sa.9, ss.2405-2420, 2004 (SCI-Expanded)
- XIX. **On the use of crushed shells of apricot stones as the upper layer in dual media filters**
Aksogan S., Basturk A., Yuksel E., Akgiray Ö.
WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.48, ss.497-503, 2003 (SCI-Expanded)
- XX. **Direct filtration with preozonation for small water treatment systems**
YÜKSEL E., AKGİRAY Ö., SOYER E.
WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.48, ss.473-479, 2003 (SCI-Expanded)
- XXI. **Effect of ozone injection location on filter performance in direct filtration**
Yuksel E., Akgiray Ö., Saatci A., Sarıkaya H., Koyuncu I.
WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.46, ss.171-177, 2002 (SCI-Expanded)
- XXII. **A new look at filter backwash hydraulics**
AKGİRAY Ö., Ahmet Mete S.
Water Science and Technology: Water Supply, cilt.1, sa.2, ss.65-72, 2001 (SCI-Expanded)
- XXIII. **An algorithm for bank operation of declining rate filters**
AKGİRAY Ö., Saatçi A. M.
Water Research, cilt.32, sa.7, ss.2095-2105, 1998 (SCI-Expanded)
- XXIV. **A critical look at declining rate filter design Water Science and Technology**
AKGİRAY Ö., Ahmet Mete S.
Water Science And Technology, cilt.38, ss.89-96, 1998 (SCI-Expanded)
- XXV. **Computer simulation of the formation of polymer networks**
Akgiray O.
Makromolekulare Chemie. Macromolecular Symposia, cilt.76, ss.211-218, 1993 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- I. **Çift tabakalı filtreler: Türkiye şartlarına uygun bir tasarım ve değerlendirme**
Soyer E., Akgiray Ö.
İTÜ Dergisi/E Su Kirlenmesi Kontrolü, cilt.21, sa.2, ss.13-22, 2011 (Hakemli Dergi)
- II. **Filtre malzemeleri için temiz yatak yük kayıplarının belirlenmesi**
ERKEN E., AKGİRAY Ö., DEMİR İ.
itüdergisi/e su kirlenmesi kontrolü, cilt.20, sa.1, ss.111-118, 2010 (Hakemli Dergi)
- III. **Farklı filtre malzemeleri için temiz yatak yük kayıplarının belirlenmesi**
Erdim E., Demir İ., Akgiray Ö.
itüdergisi/e Su Kirlenmesi Kontrolü, cilt.20, sa.1, ss.111-119, 2010 (Hakemli Dergi)
- IV. **Küresel olmayan malzemelerin akışkanlaşma sırasındaki davranışlarının incelenmesi**
Soyer E., Akgiray Ö.
itüdergisi/d mühendislik, cilt.8, sa.6, ss.3-12, 2009 (Hakemli Dergi)

V. Prediction of filter expansion during backwashing

Akgiray Ö., Soyer E., Yüksel E.

Water Science and Technology: Water Supply, cilt.4, sa.5-6, ss.131-138, 2004 (Scopus)

Kitap & Kitap Bölümleri

I. Su Arıtma Tesisleri İşletimi El Kitabı

Ahmet Mete S., AKGİRAY Ö., SOYER E., ERDİM E., YİĞİT HUNCE S.

Korza Yayıncılık Basım San. ve Tic. A.Ş., Ankara, 2016

II. Su Arıtma Tesisleri İşletimi

Saatçi A. M., AKGİRAY Ö., SOYER E., ERDİM E., YİĞİT HUNCE S.

Türkiye Belediyeler Birliği, Ankara, 2016

III. Computer Simulation of Polymer Network Formation

Eichinger B. E., Akgiray Ö.

Computer Simulation of Polymers, E.A.Colbourne, Editör, Longman see Addison-Wesley Longman, London, ss.1, 1994

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

I. Use of Filterability Index in Granular Filtration: Effect of Filter Medium Pretreatment Conditions

SOYER E., YİĞİT HUNCE S., AKGİRAY Ö.

IWA-PPFW2017, 2nd IWA Regional Symposium on Water, Wastewater and Environment, İzmir, Türkiye, 22 - 24 Mart 2017

II. An Experimental Investigation of Wall Effects in Liquid-Solid Fluidization

KAPLAN Ö., SOYER E., AKGİRAY Ö.

IWA-PPFW2017, 2nd IWA Regional Symposium on Water, Wastewater and Environment, İzmir, Türkiye, 22 - 24 Mart 2017

III. On the Backwash Expansion of Non-Uniform and Non-Spherical Filter Media

YİĞİT HUNCE S., SOYER E., AKGİRAY Ö.

IWA-PPFW2017, 2nd IWA Regional Symposium on Water, Wastewater and Environment, İzmir, Türkiye, 22 - 24 Mart 2017

IV. Preparation and Characterization of Apricot Stone Shells for Rapid Filters

YİĞİT HUNCE S., SOYER E., AKGİRAY Ö.

3rd International Conference on Recycling and Reuse, İstanbul, Türkiye, 28 - 30 Eylül 2016

V. Preparation and Characterization of Apricot Stone Shells for Rapid Filters

SOYER E., YİĞİT HUNCE S., AKGİRAY Ö.

3rd International Conference on Recycling and Reuse, 28 - 30 Eylül 2016, ss.175-176

VI. Characterization of Natural Zeolite for Granular Bed Filters

YİĞİT HUNCE S., SOYER E., AKGİRAY Ö.

International Porous and Powder Materials Symposium and Exhibition, İzmir, Türkiye, 15 - 18 Eylül 2015, ss.294-298

VII. Characterization of Natural Zeolite For Granular Bed Filters

YİĞİT HUNCE S., SOYER E., AKGİRAY Ö., ÇETİNKAYA E., ÇETİNKAYA E.

International Porous and Powder Materials Symposium and Exhibition, PPM 2015, 15 - 18 Eylül 2015

VIII. İçme Suyu Arıtma Teknolojileri

AKGİRAY Ö.

Sağlıklı Su Yönetimi Kongresi, Erzurum, Türkiye, 20 - 22 Mayıs 2015, ss.49

IX. Recycled Material In Water Filtration The Effect Of Media Grain Shape

SOYER E., YİĞİT HUNCE S., Yılmaz Z., Babaoğlu C., Ülkü Z. M., AKGİRAY Ö.

2nd International Conference on Recycling and Reuse, 4 - 06 Haziran 2014

X. Particle Characterization Of Crushed Recycled Glass

YİĞİT HUNCE S., SOYER E., AKGİRAY Ö.

2nd International Conference on Recycling and Reuse, 4 - 06 Haziran 2014

XI. Particle Characterization of Crushed Recycled Glass

YİĞİT HUNCE S., SOYER E., AKGİRAY Ö.

2nd International Conference on Recycling & Reuse (R&R 2014), Istanbul, Turkey, İstanbul, Türkiye, 4 - 06 Haziran 2014

XII. Recycled Material in Water Filtration The Effect of Media Grain Shape

SOYER E., YİĞİT HUNCE S., YILMAZ Z., BABAOĞLU C., ÜLKÜ Z. M., AKGİRAY Ö.

2nd International Conference on Recycling & Reuse (R&R 2014), Istanbul, Turkey, İstanbul, Türkiye, 4 - 06 Haziran 2014

XIII. The use of anthracite sand dual media in rapid filtration and comparison with silica sand

SOYER E., AKGİRAY Ö., ELDEM N., SAATÇI A. M.

4th IWA-ASPIRE Conference and Exhibition: Toward Sustainable Water Supply and Recycling Systems, 2-6 October 2011, Tokyo, Japan, Tokyo, Japonya, 2 - 06 Ekim 2011

XIV. Kirlenmiş Havzalardan Beslenen İçme Suyu Arıtma Tesisleri için İyileştirme Teknikleri

SOYER E., ERDİM E., AKGİRAY Ö., SAATÇI A. M.

Kent Yönetimi İnsan ve Çevre Sorunları Sempozyumu, İstanbul, İstanbul, Türkiye, 3 - 06 Kasım 2008

XV. Expansion of Non Spherical Media during Fluidization

AKGİRAY Ö., SOYER E.

Proceedings of IWA International Conference on Particle Separation, Seoul, S. Korea, Seoul, Güney Kore, 1 - 03 Haziran 2005

XVI. Preozonation Effects on Direct Filtration

SOYER E., AKGİRAY Ö., YÜKSEL E.

World Water Congress, Marrakech, Morocco, Marrakech, Fas, 19 - 24 Eylül 2004

XVII. Modelling Ammonia and pH Inhibition in Anaerobic Treatment

AKGİRAY Ö., ELDEM N., ÖZTÜRK İ., SOYER E., ÇALLI B.

IWA 4th World Water Congress, Marrakech, Morocco, Marrakech, Fas, 19 - 24 Eylül 2004

XVIII. Ammonia and pH inhibition in anaerobic treatment

Akgiray Ö.

10th World Congress on Anaerobic Digestion (AD10-2004), Montreal, Kanada, 29 Ağustos - 02 Eylül 2004, ss.306-311

XIX. Direct Filtration with Preozonation for Small Water Treatment Systems

YÜKSEL E., AKGİRAY Ö., SOYER E.

5th Specialized Conference on Small Water and Wastewater Treatment Systems, Istanbul, Turkey, İstanbul, Türkiye, 24 - 26 Eylül 2002

XX. Optimal Temperature Control Policy for Parallel Reactions in a Batch Reactor

Akgiray Ö., Heydweiller J. C.

Annual Meeting of AIChE, Illinois, Amerika Birleşik Devletleri, 11 - 16 Kasım 1990, ss.1-14

XXI. Numerical Methods for Optimal Control Problems

Akgiray Ö., Heydweiller J. C.

Annual Meeting of AIChE, Illinois, Amerika Birleşik Devletleri, 11 - 16 Kasım 1990, ss.1-40

Desteklenen Projeler

Akgiray Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Mühendislik Fakültesinin Bilimsel Zenginliklerinin Bilgi ve Teknoloji Transferi Yönünden Değerlendirilmesi ve İyileştirilmesi, 2018 - 2020

Akgiray Ö., TÜBİTAK Projesi, Sıvı-Katı Akışkanlaşmasında Duvar Etkisinin Deneysel Olarak Araştırılması, 2017 - 2018

Akgiray Ö., TÜBİTAK Projesi, Marmara Üniversitesi Ar Ge Strateji Belgesi Çevre Teknolojileri, 2016 - 2018

Can Z. S., Kocamemi B., Akgiray Ö., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, LABORATUAR ÖLÇEKLİ GRANÜLER AKTİF KARBON TEST ÇALIŞMASININ YAPILMASI, 2016 - 2016

Akgiray Ö., TÜBİTAK Projesi, Farklı Özelliklerdeki Parçacıklardan Oluşan Granüler Yatakların Sıvılarla Akışkanlaşması Sırasındaki Genişlemesi, 2012 - 2014

Akgiray Ö., TÜBİTAK Projesi, Hızlı Filtrasyonda Çift Malzemeli Filtre Yatağı ve Geri Kazanılmış Pulverize Cam Kullanımı ve Silika Kumu ile Mukayesesi, 2005 - 2007

Metrikler

Yayın: 56

Atıf (WoS): 310

Atıf (Scopus): 361

H-İndeks (WoS): 11

H-İndeks (Scopus): 12

Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

Sağlıklı Su Yönetimi Kongresi, Davetli Konuşmacı, Erzurum, Türkiye, 2015

3W International Solid Waste, Water & Wastewater Congress, Davetli Konuşmacı, İstanbul, Türkiye, 2013

Akademi Dışı Deneyim

Şirket, Biosym Technologies, San Diego, USA

BIOSYM Technologies, San Diego, USA