

Prof.Dr. Ömer Akgiray

ÖZGEÇMİŞ

KİMLİK BİLGİLERİ

Adı Soyadı: Ömer Akgiray
Doğum Yeri: İstanbul
Doğum Tarihi: 28.10.1962
Yabancı Dili: İngilizce
Uzmanlık Alanı: Su ve atıksu arıtma teknolojileri.

AKADEMİK ÜNVANLARI

Lisans: Kimya Mühendisliği, Boğaziçi Üniversitesi, 1984
Yüksek Lisans: Kimya Mühendisliği, Syracuse Üniversitesi, ABD, 1986
Yüksek Lisans: Matematik, Syracuse Üniversitesi, ABD, 1989
Doktora: Kimya Mühendisliği, Syracuse Üniversitesi, ABD, 1990
Doçentlik: Çevre Teknolojisi (Çevre Mühendisliği), 23 Kasım 1998
Profesörlük: Çevre Teknolojisi (Çevre Mühendisliği), Ekim 2004

BİLİMSEL ÇALIŞMALARI

1. Uluslararası Hakemli Dergilerdeki Yayınları:

1. E. Soyer, **Ö. Akgiray**, N. Ö. Eldem, A. M. Saatçı (2010). On the use of crushed recycled glass as a filter medium and comparison with silica sand. *Clean – Soil, Air, Water* 38 (10), 927–935.
2. E. Soyer and **Ö. Akgiray** (2009). A New Simple Equation for the Prediction of Filter Expansion During Backwashing. *Journal of Water Supply: Research and Technology-Aqua* 58 (5): 336-345.
3. **Ö. Akgiray** and E. Soyer (2006). An Evaluation of Expansion Equations for Fluidized Solid-Liquid Systems. *Journal of Water Supply: Research and Technology-Aqua*, 55 (7-8): 517-526.
4. **Ö. Akgiray** (2006). Reply to the discussion by W. H. Hager on “Explicit solutions of the Manning Equation for Partially Filled Circular Pipes.” *Canadian J. of Civil Engg*, 33:351-352.
5. **Ö. Akgiray** (2006). Reply to the discussion by T. S. W. Wong on “Explicit solutions of the Manning Equation for Partially Filled Circular Pipes.” *Canadian J. of Civil Engg*, 33:353-354.
6. **Ö. Akgiray** (2005). “Explicit solutions of the Manning Equation for Partially Filled Circular Pipes.” *Canadian J. of Civil Engg*, 32:490-499.
7. **Ö. Akgiray**, E. Soyer, and E. Yüksel (2004). “Prediction of Filter Expansion During Backwashing.” *Water Science & Technology: Water Supply*. Vol:4, No:5-6, pp.131-138.
8. N. Eldem, **Ö. Akgiray**, İ. Öztürk, E. Soyer, B. Çallı (2004). “Ammonia and pH inhibition in anaerobic treatment of wastewaters, Part II: Model development.” *J. Environ. Sci. Health, Part A*. Vol.A39, No.9.
9. N. Eldem, İ. Öztürk, E. Soyer, B. Çallı, **Ö. Akgiray** (2004), “Ammonia and pH inhibition in anaerobic treatment of wastewaters, Part I: Experimental.” *J. Environ. Sci. Health, Part A*. Vol.A39, No.9.

10. **Ö. Akgiray** (2004). "Simple Formulae for Velocity, Depth of Flow, and Slope Calculations in Partially Filled Circular Pipes." *Environmental Engineering Science*, 21(3).
11. E. Yüksel, **Ö. Akgiray**, and E. Soyer (2003). "Direct Filtration with Preozonation for Small Water Treatment Systems." *Water Science & Technology*, Vol:48, Issue:11-12.
12. S. Aksoğan, A. Baştürk, E. Yüksel, and **Ö. Akgiray** (2003). "The Use of Crushed Shells of Apricot Stones as the Upper layer in Dual Media Filters." *Water Science & Technology*, Vol:48, Issue:11-12.
13. E. Yüksel, **Ö. Akgiray**, A. Saatçı, H. Sarıkaya, İ. Koyuncu (2002). "Effect of Ozone Injection Location on Filter Performance in Direct Filtration," *Water Science and Technology*, Vol:46, Issue:9.
14. **Ö. Akgiray** and A. M. Saatçı (2001). "A New Look at Filter Backwash Hydraulics," *Water Science and Technology: Water Supply*, Vol:1, Issue:2, pp.65-72.
15. **Ö. Akgiray** and A. M. Saatçı (1998). "A Critical Look At Declining Rate Filtration Design," *Water Science and Technology*, Vol:38, Issue:6, pp.89-96.
16. **Ö. Akgiray** and A. M. Saatçı (1998). "An Algorithm for Bank Operation of Declining Rate Filters," *Water Research*, Vol:32, Issue: 7, pp. 2095-2105.
17. **Ö. Akgiray** (1993). "Computer Simulation of the Formation of Polymer Networks," *Die Makromolekulare Chemie, Macromolecular Symposia*, Vol.76, 211-218.

2. Uluslararası (İngilizce) Kitapta Bölüm:

B. E. Eichinger and **Ö. Akgiray**. "Computer Simulation of Polymer Network Formation," *Computer Simulation of Polymers*, ISBN 0-582-08374-5, E.A.Colbourne (Ed.), Longman, Harlow (1994). Chapter 9.

3. Uluslararası Sempozyum/Konferans Bildirileri:

1. E. Soyer and **Ö. Akgiray**. "Expansion of non-spherical media during fluidization." 2005 Particle Separation Conference, Korea.
2. **Ö. Akgiray**, E. Soyer, and E. Yüksel. "Prediction of Filter Expansion During Backwashing." *IWA World Water Congress*, 19-24 September 2004, Marrakech. (makale olarak basıldı.)
3. N. Eldem, İ. Öztürk, E. Soyer, B. Çallı, B. Mertoğlu, and **Ö. Akgiray**. "Ammonia and pH Inhibition in Anaerobic Treatment." *10th World Congress: Anaerobic Digestion 2004*. Montreal, Canada, August 29-September 2, 2004.
4. A. Saatçı and **Ö. Akgiray**. "Length-Diameter Relations in Tubular Membrane Reactors." *International Conference on Conformation of the water supply and sewerage systems to the European Directives (IWA and IAWD)*. Parliament Palace, Bucharest, Romania, 20-21 May 2004.
5. A. Saatçı and **Ö. Akgiray**. "Process Selection for Municipal Wastewater Treatment Plants in Turkey," *International Conference on Wastewater Management and its Effect on the Environment in Hot and Arid Countries*, Muscat, Oman, 12-14 October 2002.
6. **Ö. Akgiray**. "Design of a Slow Sand Filtration System: A Case Study." *5th Specialized Conference on Small Water and Wastewater Treatment Systems*, Istanbul, Turkey, 24-26 September 2002.
7. E. Yüksel, **Ö. Akgiray**, and E. Soyer. "Direct Filtration with Preozonation for Small Water Treatment Systems." *5th Specialized Conference on Small Water and Wastewater Treatment Systems*, Istanbul, Turkey, 24-26 September 2002. (Makale olarak basıldı.)
8. S. Aksoğan, A. Baştürk, E. Yüksel, and **Ö. Akgiray**. "The Use of Crushed Shells of Apricot Stones as the Upper layer in Dual Media Filters." *5th Specialized Conference on Small Water and Wastewater Treatment Systems*, Istanbul, Turkey, 24-26 September 2002. (Makale olarak basıldı.)

9. E. Yüksel, **Ö. Akgiray**, A. Saatçı, H. Sarıkaya, İ. Koyuncu. "Effect of Ozone Injection Location on Filter Performance in Direct Filtration," *The IWA Conference on Water & Wastewater Management for Developing Countries*, Volume-2, 29-31 October 2001, Kuala Lumpur- Malaysia. (Makale olarak basıldı.)
10. **Ö. Akgiray** and A. M. Saatçı. "Evaluation of Design Methods for Declining Rate Filtration," *4th International Conference on Water Supply and Water Quality*, Krakow, Poland, 2000 (Conference Proceedings, pp.473-484).
11. **Ö. Akgiray** and A. M. Saatçı. "A New Look at Filter Backwash Hydraulics," *4th International Conference on Water Supply and Water Quality*, Krakow, Poland, 2000 (Conference Proceedings, pp.485-496). (Makale olarak basıldı.)
18. **Ö. Akgiray** and A. M. Saatçı. "A Critical Look At Declining Rate Filtration Design," *IAWQ 19th Biennial Conference*, Vancouver, Canada, 1998. (Makale olarak basıldı.)
19. **Ö. Akgiray**. "Computer Simulation of the Formation of Polymer Networks," 11th Polymer Networks Group Meeting, San Diego, USA, 1992. (Makale olarak basıldı.)
20. **Ö. Akgiray** and J. Heydweiller. "Optimal Temperature Control Policy for Parallel Reactions in a Batch Reactor," *1990 AIChE Annual Meeting*, Chicago.
21. **Ö. Akgiray** and J. Heydweiller. "Numerical Methods for Optimal Control Problems," *1990 AIChE Annual Meeting*, Chicago.
22. **Ö. Akgiray** and J. Heydweiller. "Optimization of Differential Chemical Reactor Models," *1989 AIChE Annual Meeting*, San Francisco.
23. **Ö. Akgiray** and J. Heydweiller. "Adaptive Polynomial Approximations for Optimal Reactor Profiles," *1988 AIChE Annual Meeting*, Washington.
24. J. Heydweiller and **Ö. Akgiray**. "Adaptive Polynomial Approximations for Optimal Catalyst Profiles," *1987 AIChE Annual Meeting*, New York.

4. Uluslararası Konferanslarda Sunulan Poster Tebliğler:

1. E. Soyer, **Ö. Akgiray**, and E. Yüksel. "Preozonation Effects on Direct Filtration." *IWA World Water Congress*, 19-24 September 2004, Marrakech.
2. **Ö. Akgiray**, N. Eldem, İ. Öztürk, E. Soyer, and B. Çallı. "Modeling Ammonia and pH Inhibition in Anaerobic Treatment." *IWA World Water Congress*, 19-24 September 2004, Marrakech.

5. Ulusal Dergilerdeki yayınlar:

1. Erdim, E., Demir, İ., Akgiray, Ö. (2010) "Farklı filtre malzemeleri için temiz yatak yük kayıplarının belirlenmesi" *İTÜ Dergisi – e/Su Kirilenmesi Kontrolü*, Cilt 20, Sayı 1, syf. 111-119.
2. Soyer, E., Sarıkaya, H.Z., Akgiray, Ö. (2009) "Küresel olmayan malzemelerin akışkanlaşma sırasındaki davranışlarının incelenmesi" *İTÜ Dergisi – d/Mühendislik Serisi*, Cilt 8, Sayı 6, syf. 3-12.
3. **Ö. Akgiray**. "İçme Sularında Florür," *Tesisat Dergisi*, Aralık 2003.
4. **Ö. Akgiray**. "İçme Sularının Dezenfeksiyonunda Temel Prensipler," *Tesisat Dergisi*, Kasım 2003.
5. **Ö. Akgiray**. "Su ve Atıksuların Arıtımında Klor Kullanımı," *Tesisat Dergisi*, Eylül 2003.
6. **Ö. Akgiray**. "İçme Sularında Demir ve Manganez Problemi," *Tesisat Dergisi*, Ağustos 2003.
7. **Ö. Akgiray**. "İçme Suyu Arıtma Teknolojileri," *Tesisat Dergisi*, Haziran 2003.
8. **Ö. Akgiray**. "İçme Suyu Kalitesi Parametreleri," *Tesisat Dergisi*, Mayıs 2003.

6. Ulusal Sempozyum/Kongre/Konferans Bildirileri:

1. **Ö. Akgiray**. "İçme Suyu ve Su Arıtımı," *22 Mart Dünya Su Günü: Suyumuzun Geleceği ve Türkiye Su Politikaları Paneli*, Su Vakfı, 2003.

2. B. Çallı, B. İnanç ve **Ö. Akgiray**. "İlaç Endüstrisi Atıksularının Anaerobik Arıtımında Toksikite ve Giderilmesi Üzerine Bir Araştırma," *İTÜ 6. Endüstriyel Kirlenme Kontrolü Sempozyumu*, 3-5 Haziran 1998, İstanbul.
3. **Ö. Akgiray** and A. M. Saatçı. "Büyükçekmece Tasfiye Tesisi Filtrelerinin Azalan Debiliye Dönüştürülmesi," *İSKİ/İTÜ/Su Vakfı Su Kaynaklarının Korunması ve İşletilmesi Sempozyumu*, Haziran 1997, İstanbul.
4. **Ö. Akgiray** and A. M. Saatçı. "Azalan Debili Filtrasyon," *İSKİ/İTÜ İçme Suyu Sempozyumu*, Ekim 1996, İstanbul.

7. Lisans Ders Kitabı:

Ö. Akgiray (2000) "Programming in FORTRAN" (ES 124 dersinde kullanıldı).

ÜYESİ OLDUĞU, GÖREV ÜSTLENDİĞİ ULUSAL VE ULUSLARARASI KURULUŞLAR:

- TÜBİTAK BAYG/BİDEB Yürütme Komitesi (2004-2010)
- DSİ Su Arıtma Teknolojileri Danışmanlığı (2005-2009)

VERMİŞ OLDUĞU DERSLER, YÖNETTİĞİ TEZLER:

Lisans ve Lisansüstü Eğitimde Vermiş Olduğu Dersler:

1. ES 124 Fortran Programming for Engineers
2. ENVE 201 Environmental Engineering Chemistry I
3. ENVE 202 Environmental Engineering Chemistry II
4. ENVE 301 Unit Operations in Environmental Engineering
5. ENVE 302 Unit Processes in Environmental Engineering
6. CHEM 209 Analytical Chemistry
7. ENVE 461 Modeling and Computational Techniques in Environmental Engineering
8. ENVE 204 Engineering Hydraulics
9. ME 262 Basic Fluid Mechanics
10. Programming with Excel (Müh. Fak. MIS Programı)
11. Advanced Engineering Mathematics (Lisansüstü)
12. Transport Phenomena (Lisansüstü)
13. Reactor Design (Lisansüstü)
14. Theory and Application of Filtration (Lisansüstü)
15. Particle Technology for Environmental Engineering (Lisansüstü)

Yönettiği Bitmiş Tezler:

1. Selvihan Balcıoğlu (2005). An Investigation of Certain Aspects of Water Filtration. M. Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
2. H. Fatih Altay (2000). Design, Construction and Operation of Pilot Declining Rate Filters in Kağıthane Water Treatment Plant. M.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
3. Elif Soyer (2009). İ.T.Ü. İnşaat Fakültesi Doktora Tezi.
4. Esra Erdim (2010). İ.T.Ü. İnşaat Fakültesi Doktora Tezi.

Halen Yönettiği Tez Çalışmaları:

1. Murat Eyvaz, G.Y.T.E. Doktora Tezi.

AKADEMİK İDARİ GÖREVLERİ

1. Çevre Müh. Bölüm Başkan Yardımcısı (devam ediyor)
2. Marmara Üniversitesi Senato Üyesi (devam ediyor)

3. Mühendislik Fakültesi Müfredat Komisyonu Üyesi (devam ediyor)
4. Çevre Müh. Lisans Eğitimi Kayıt Danışmanı (devam ediyor)
5. Çevre Müh. Lisansüstü Program Koordinatörü ve Kayıt Danışmanı (1993-2006, 2007-...)
6. Mühendislik Fakültesi, Yönetim Kurulu Üyesi (1998-2002)
7. Mühendislik Fakültesi, Fakülte Kurulu Üyesi (1995-1998)
8. Çevre Müh. Laboratuvar Yöneticisi (2001-2002)
9. Mühendislik Fakültesi, Öğrenci Bursları Sorumlusu (1995-2000)