

## Prof. Dr. AYŞE BURCU ALTAN SAKARYA

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 0312 210 2477](tel:+9003122102477)

E-posta: [burcuas@metu.edu.tr](mailto:burcuas@metu.edu.tr)

Web: <https://avesis.metu.edu.tr/burcuas>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: X2J74sMAAAAJ

ORCID: 0000-0003-4777-759X

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAQ-4001-2020

ScopusID: 11839799000

Yoksis Araştırmacı ID: 164660

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Arizona State University, Civil And Environmental Engineering, Amerika Birleşik Devletleri 1996 - 1998

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1991 - 1994

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Yaptığı Tezler

Doktora, Optimal Operation of Water Distribution Systems for Water Quality Purposes, Arizona State University, Civil And Environmental Engineering, 1998

Yüksek Lisans, Numerical Simualtion of A-Type Hydraulic Jumps at Positive Steps, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 1994

### Araştırma Alanları

İnşaat Mühendisliği , Hidrolik, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2014 - Devam Ediyor

Doç. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2008 - 2014

Yrd. Doç. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 2000 - 2008

Öğretim Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 1999 - 2000

Araştırma Görevlisi, Arizona State University, Engineering , Civil And Environmental Engineering, 1996 - 1998

Araştırma Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 1992 - 1996

## Yönetilen Tezler

- Altan Sakarya A. B., Flood control optimization with chance constrained approach, Yüksek Lisans, M.SERDAR(Öğrenci), 2022
- ALTAN SAKARYA A. B., Bir örnek olay çerçevesinde incelenmiş 1 ve 2 boyutlu birleştirilmiş hidrolik modelin belirsizlik bütçesinin hesaplanması ve raporlanması, Yüksek Lisans, U.Sidar(Öğrenci), 2019
- ALTAN SAKARYA A. B., Leakage optimization of water distribution networks by pressure control, Doktora, E.KÖKER(Öğrenci), 2018
- ALTAN SAKARYA A. B., Determination of optimum cropping pattern of irrigation fields, Yüksek Lisans, C.ÖZCAN(Öğrenci), 2017
- ALTAN SAKARYA A. B., Optimization of water distribution networks using mixed-integer linear programming, Yüksek Lisans, E.UZUN(Öğrenci), 2016
- ALTAN SAKARYA A. B., Maximizing energy generation of a cascade hydropower system, Yüksek Lisans, V.KARAEREN(Öğrenci), 2014
- ALTAN SAKARYA A. B., Numerical modelling of contracted sharp crested weirs, Yüksek Lisans, A.DURU(Öğrenci), 2014
- ALTAN SAKARYA A. B., Determination of optimum capacity and operation of reservoirs for irrigation purposes, Yüksek Lisans, T.EMRE(Öğrenci), 2014
- ALTAN SAKARYA A. B., Optimal management of coastal aquifers using heuristic algorithms, Doktora, K.DEMİRBAŞ(Öğrenci), 2011
- ALTAN SAKARYA A. B., Chance constrained optimization of booster disinfection in water distribution networks, Yüksek Lisans, E.KÖKER(Öğrenci), 2011
- ALTAN SAKARYA A. B., AYDIN İ., Experimental investigation on sharp crested rectangular weirs, Yüksek Lisans, H.ÇİĞDEM(Öğrenci), 2009
- ALTAN SAKARYA A. B., Booster disinfection in water distribution networks, Yüksek Lisans, Ç.SERT(Öğrenci), 2009
- ALTAN SAKARYA A. B., Optimum design of slurry pipelines, Yüksek Lisans, B.YILDIZ(Öğrenci), 2009
- ALTAN SAKARYA A. B., Optimization of multireservoir systems by genetic algorithm, Doktora, O.HINÇAL(Öğrenci), 2008
- ALTAN SAKARYA A. B., Optimal channel design, Yüksek Lisans, B.AKSOY(Öğrenci), 2003

## Jüri Üyelikleri

- Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Haziran, 2022
- Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Gazi Üniversitesi, Haziran, 2022
- Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Gazi Üniversitesi, Ağustos, 2021
- Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ağustos, 2021
- Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Temmuz, 2021
- Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, Akademik Kadroya Atama, Ted Üniversitesi, Haziran, 2021
- Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Haziran, 2021
- Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, Akademik Kadroya Atama, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Şubat, 2021
- Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ocak, 2021

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

- Short-Term Flood Control and Long-Term Energy Maximization in Multi-reservoir Systems Using Improved Particle Swarm Optimization**  
Guvengir U., SAVAŞANERİL TÜFEKÇİ S., ALTAN SAKARYA A. B., Buhan S.  
WATER RESOURCES MANAGEMENT, cilt.35, sa.13, ss.4293-4307, 2021 (SCI-Expanded)
- Numerical modelling of contracted sharp-crested weirs and combined weir and gate systems**  
Altan-Sakarya A. B., KÖKPİNAR M. A., Duru A.  
IRRIGATION AND DRAINAGE, cilt.69, sa.4, ss.854-864, 2020 (SCI-Expanded)

- III. **Optimal scheduling of booster disinfection in water distribution networks**  
Sert C., ALTAN SAKARYA A. B.  
CIVIL ENGINEERING AND ENVIRONMENTAL SYSTEMS, cilt.34, ss.278-297, 2017 (SCI-Expanded)
- IV. **Assessment of sediment yield estimations for large watershed areas: a case study for the Seyhan, Demirkopru and Hirfanli reservoirs in Turkey**  
Kokpınar M. A., Altan-Sakarya A. B., KUMCU Ş. Y., GÖĞÜŞ M.  
HYDROLOGICAL SCIENCES JOURNAL-JOURNAL DES SCIENCES HYDROLOGIQUES, cilt.60, sa.12, ss.2189-2203, 2015 (SCI-Expanded)
- V. **Weir velocity formulation for sharp-crested rectangular weirs**  
GHARAHJEH S., AYDIN İ., Altan-Sakarya A. B.  
FLOW MEASUREMENT AND INSTRUMENTATION, cilt.41, ss.50-56, 2015 (SCI-Expanded)
- VI. **Chance Constrained Optimization of Booster Chlorination in Water Distribution Networks**  
Köker E., Altan-Sakarya A. B.  
Clean - Soil, Air, Water, cilt.43, sa.5, ss.717-723, 2015 (SCI-Expanded)
- VII. **Optimum design of slurry pipelines by genetic algorithm**  
Yıldız B., ALTAN SAKARYA A. B., Ger A. M.  
CIVIL ENGINEERING AND ENVIRONMENTAL SYSTEMS, cilt.31, sa.4, ss.311-330, 2014 (SCI-Expanded)
- VIII. **Computation of discharge for simultaneous flow over weirs and below gates (H-weirs)**  
ALTAN SAKARYA A. B., Kokpınar M. A.  
FLOW MEASUREMENT AND INSTRUMENTATION, cilt.29, ss.32-38, 2013 (SCI-Expanded)
- IX. **Optimal dewatering of an excavation site**  
Demirbas K., Altan-Sakarya A. B., Önder H.  
Proceedings of the Institution of Civil Engineers: Water Management, cilt.165, sa.6, ss.327-337, 2012 (SCI-Expanded)
- X. **Discharge formula for rectangular sharp-crested weirs**  
AYDIN İ., Altan-Sakarya A. B., ŞİŞMAN Ç.  
FLOW MEASUREMENT AND INSTRUMENTATION, cilt.22, sa.2, ss.144-151, 2011 (SCI-Expanded)
- XI. **Optimization of Multireservoir Systems by Genetic Algorithm**  
Hinçal O., Altan-Sakarya A. B., Ger A. M.  
Water Resources Management, cilt.25, sa.5, ss.1465-1487, 2011 (SCI-Expanded)
- XII. **Local energy losses at positive and negative steps in subcritical open channel flows**  
Tokyay N. D., Altan-Sakarya A. B.  
Water SA, cilt.37, sa.2, ss.237-244, 2011 (SCI-Expanded)
- XIII. **Application of a flow-measurement structure for sediment-laden streams**  
GÖĞÜŞ M., Gerek Cüneyt A., Burcu Altan-Sakarya A. B.  
Canadian Journal of Civil Engineering, cilt.36, sa.9, ss.1539-1543, 2009 (SCI-Expanded)
- XIV. **Numerical simulation of minimum B-jumps at abrupt drops**  
Tokyay N. D., Altan-Sakarya A. B., Eski E.  
International Journal for Numerical Methods in Fluids, cilt.56, sa.9, ss.1605-1623, 2008 (SCI-Expanded)
- XV. **Discussion of "Uniform and critical flow computations" by Ramappa G. Patil, J. S. R. Murthy, and L. K. Ghosh**  
Altan-Sakarya A. B.  
JOURNAL OF IRRIGATION AND DRAINAGE ENGINEERING, cilt.132, sa.6, ss.634, 2006 (SCI-Expanded)
- XVI. **Performance of slit weir**  
AYDIN İ., Altan-Sakarya A. B., Ger A. M.  
Journal of Hydraulic Engineering, cilt.132, sa.9, ss.987-989, 2006 (SCI-Expanded)
- XVII. **Optimal lined channel design**  
Aksoy B., Altan-Sakarya A. B.  
Canadian Journal of Civil Engineering, cilt.33, sa.5, ss.535-545, 2006 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Discussion of "Generalized head-discharge equation for flow over sharp-crested inclined inverted V-notch weir" by M. N. Shesha prakash and A. V Shivapur**

- Altan-Sakarya A. B.  
JOURNAL OF IRRIGATION AND DRAINAGE ENGINEERING, cilt.132, sa.1, ss.80-81, 2006 (SCI-Expanded)
- XIX. **Combined-free flow over weirs and below gates**  
Negm A., Al-Brahim A., Alhamid A., Sakarya B., Aydin I., Ger A.  
JOURNAL OF HYDRAULIC RESEARCH, cilt.42, sa.5, ss.557-559, 2004 (SCI-Expanded)
- XX. **Closure to "optimal operation of water distribution pumps considering water quality"**  
ALTAN SAKARYA A. B., Mays L. W.  
Journal of Water Resources Planning and Management, cilt.129, sa.1, ss.82, 2003 (SCI-Expanded)
- XXI. **Discussion of Combined free Flow Over Weirs and Below Gates**  
ALTAN SAKARYA A. B., AYDIN I., GER A. M.  
JOURNAL OF HYDRAULIC RESEARCH, cilt.42, ss.557-560, 2002 (SCI-Expanded)
- XXII. **Optimal operation of water distribution pumps considering water quality**  
Sakarya A. B., Mays L. W.  
Journal of Water Resources Planning and Management, cilt.126, ss.210-220, 2000 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Numerical simulation of A-type hydraulic jumps at positive steps**  
Sakarya A. B., TOKYAY N.  
Canadian Journal of Civil Engineering, cilt.27, sa.4, ss.805-813, 2000 (SCI-Expanded)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

- I. **Optimal Operation of Water Distribution Systems**  
Goldman F. E., Altan Sakarya A. B., Mays L. W.  
Urban Water Supply Management Tools, Larry W. Mays, Editör, McGraw-Hill Companies , New-York, ss.1-29, 2004
- II. **Optimal Operation of Water Systems**  
Goldman F. E., Altan Sakarya A. B., Mays L. W.  
Urban Water Supply Handbook, Larry W. Mays, Editör, McGraw-Hill Companies , New-York, ss.1-39, 2002
- III. **Reliability Analysis for Design**  
Goulter I., Walski T. M., Mays L. W., Altan Sakarya A. B., Bouchart F., Tung Y. K.  
Water Distribution Systems Handbook, Larry W. Mays, Editör, McGraw-Hill Companies , New-York, ss.1-52, 2000
- IV. **Optimization Models for Operations**  
Goldman F., Altan Sakarya A. B., Ormsbee L. E., Uber J. G., Mays L. W.  
Water Distribution Systems Handbook, Larry W. Mays, Editör, McGraw-Hill Companies , New-York, ss.1-47, 2000

## **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

- I. **Kaskat Baraj Sistemlerinde Kısa Dönemli Taşkın Kontrolü İçin Metasezgisel Bir Yöntem**  
ALTAN SAKARYA A. B., buhan s., güvengir u., SAVAŞANERİL TÜFEKÇİ S.  
39. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği (YAEM) Ulusal Kongresi, Ankara, Türkiye, 12 - 14 Haziran 2019
- II. **Optimization of booster disinfection stations in water distribution networks**  
SERT Ç., ALTAN SAKARYA A. B.  
Euro 2018 The Association of European Operational Research, 8 - 11 Temmuz 2018
- III. **Numerical modeling of contracted sharp crested weirs**  
Duru A., Altan Sakarya A. B., Kokpınar M. A.  
4th IAHR Europe Congress, 27 - 29 Temmuz 2016
- IV. **Numerical modelling of contracted sharp crested weirs**  
Duru A., Altan-Sakarya A. B., Kokpınar M.  
4th European Congress of the International Association of Hydroenvironment engineering and Research, IAHR 2016, Liege, Belçika, 27 - 29 Temmuz 2016, ss.601-608
- V. **Optimization of Leakage in Water Distribution Networks Using Pressure Reducing Valve**

KÖKER E., ALTAN SAKARYA A. B.

Euro The Association of European Operational Research Societies, 3 - 06 Temmuz 2016

- VI. **Experimental Investigation of the Original Project of Yukari Kaleköy Dam and Hydroelectric Power Plant Spillway**  
GÖĞÜŞ M., ALTAN SAKARYA A. B., KÖKEN M.  
World Multidisciplinary Civil Engineering-Architecture-Urban Planning Symposium 2016, WMCAUS 2016, PRAG, Çek Cumhuriyeti, 13 - 17 Haziran 2016
- VII. **Experimental Investigation of the Anti Vortex Devices of Beyhan 1 Dam and Hydroelectric Power Plant Water Intake Structure**  
GÖĞÜŞ M., ALTAN SAKARYA A. B., KÖKEN M.  
World Multidisciplinary Civil Engineering-Architecture-Urban Planning Symposium 2016, WMCAUS 2016, PRAG, Çek Cumhuriyeti, 13 - 17 Haziran 2016
- VIII. **Experimental investigation of the original project of Yukarı Kaleköy Dam and Hydroelectric Power Plant Spillway**  
GÖĞÜŞ M., ALTAN SAKARYA A. B., KÖKEN M.  
World Multidisciplinary Civil Engineering-Architecture-Urban Planning Symposium, 12 - 16 Haziran 2016
- IX. **Experimental Investigation of the Original Project of Yukari Kaleköy Dam and Hydroelectric Power Plant Spillway**  
GÖĞÜŞ M., Altan-Sakarya A. B., KÖKEN M.  
World Multidisciplinary Civil Engineering-Architecture-Urban Planning Symposium (WMCAUS), Prague, Çek Cumhuriyeti, 13 - 17 Haziran 2016, cilt.161, ss.313-317
- X. **Yukarı Kaleköy Barajı HES Dolusavak Hidrolik Model Deneyleri**  
GÖĞÜŞ M., ALTAN SAKARYA A. B., KÖKEN M., DİNÇER A. E., YAVUZ C., HASPOLAT E.  
IMO Su Yapıları Sempozyumu, Türkiye, 19 - 21 Kasım 2015
- XI. **Sulama Amaçlı Rezervuarlarda İşletme Çalışması Yapılması ve Optimum Rezervuar Kapasitesinin Belirlenmesi**  
ERDİN T. E., ALTAN SAKARYA A. B.  
IMO 4. SU YAPILARI SEMPOZYUMU, Antalya, Türkiye, 19 - 21 Kasım 2015
- XII. **Maximizing Energy generation of a cascade hydropower system**  
KARAEREN V., ALTAN SAKARYA A. B.  
IAHR WORLD CONGRESS, 28 Haziran - 03 Temmuz 2015
- XIII. **MAXIMIZING ENERGY GENERATION OF A CASCADE HYDROPOWER SYSTEM**  
Karaeren V., ALTAN SAKARYA A. B.  
36th IAHR World Congress, Delft, Hollanda, 28 Haziran - 03 Temmuz 2015, ss.1336-1347
- XIV. **Experimental Investigation of Flow Conditions over Cambasi Dam Spillway**  
ALTAN SAKARYA A. B., AYDIN İ., GÖĞÜŞ M., KÖKEN M.  
35th World Congress of the International-Association-for-Hydro-Environment-Engineering-and-Research (IAHR), Chengdu, Çin, 8 - 13 Eylül 2013, ss.5748-5755
- XV. **Reservoir Sedimentation in the Demirköprü Dam, Turkey**  
Altan Sakarya A. B., Göğüş M., Kokpınar M. A., Kumcu Ş. Y.  
River Flow 2010, International Conference on Fluvial Hydraulics, September 8-10, 2010, Braunschweig, Almanya, 8 - 10 Eylül 2010
- XVI. **Combined simulation-optimization of a coastal aquifer by using Genetic Algorithm**  
DEMİRBAŞ K., ALTAN SAKARYA A. B., ONDER H.  
6th International Symposium on Environmental Hydraulics, Athens, Yunanistan, 23 - 25 Haziran 2010, cilt.2, ss.661-666
- XVII. **Nehir Rejimindeki Açık Kanal Akımlarında Düşülerde Oluşan Yersel Enerji Kayıpları**  
ALTAN SAKARYA A. B., TOKYAY N.  
3. Ulusal Su Mühendisliği Sempozyumu, İzmir, Türkiye, 10 - 13 Eylül 2007, ss.153-160
- XVIII. **Yamula Barajı ve HES Hidrolik Model Çalışmaları**  
YILMAZ B., ALTAN SAKARYA A. B., GÖĞÜŞ M., ÖNDER H., AYDIN İ., TOKYAY N.

II. Ulusal Su Mühendisliği Sempozyumu, İzmir, Türkiye, 21 - 24 Eylül 2005, ss.281-291

**XIX. Local Losses at a Step in a Subcritical Open Channel Flow**

TOKYAY N., ALTAN SAKARYA A. B., ÖRSEL S. İ.

Advances in Civil Engineering, İstanbul, Türkiye, 6 - 08 Aralık 2004, cilt.3, ss.1398-1406

**XX. Optimal operation of water distribution systems for water quality purposes**

Sakarya A. B., Mays L. W.

29th Annual Water Resources Planning and Management Conference, WRPMD 1999, Tempe, AZ, Amerika Birleşik Devletleri, 6 - 09 Haziran 1999

**XXI. New methodologies for optimal operation of water distribution systems for water quality purposes**

Sakarya A. B., Goldman F., Mays L.

7th International Conference on Hydraulic Engineering Software (Hydrosoft 98), VILLA OLMO, İtalya, 01 Eylül 1998, cilt.4, ss.101-110

## Desteklenen Projeler

Buhan S., Altan Sakarya A. B., Savaşaneril Tüfekci S., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, Akım Tahmin ve Havza Optimizasyon Modeli, 2018 - 2019

Muhammetoğlu H., Muhammetoğlu A., Karadirek İ. E., Altan Sakarya A. B., TÜBİTAK Projesi, Turistik Bölgelerde Otomatik Okuma Sayaçları Kullanılarak Fiziki Su Kayıplarının Yüksek Hassasiyetle Belirlenmesi ve Yönetimi Antalya Kaleiçi Uygulaması, 2014 - 2018

ALTAN SAKARYA A. B., Diğer Özel Kurumlarca Desteklenen Proje, YUKARI KALEKÖY BARAJI VE HES DOLUSAVAK HİDROLİK MODEL ÇALIŞMALARI 2, 2014 - 2015

## Bilimsel Hakemlikler

Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, BAP Araştırma Projesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye, Şubat 2023  
Hydrology, ESCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2022

TÜBİTAK Projesi, 1001 - Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı, Akdeniz Üniversitesi, Türkiye, Kasım 2022

TÜBİTAK Projesi, 1001 - Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye, Haziran 2022

TÜBİTAK Projesi, 3501 - Ulusal Genç Araştırmacı Kariyer Geliştirme Programı, Antalya Büyükşehir Belediyesi Asat Genel Müdürlüğü, Türkiye, Eylül 2021

TEKNİK DERGI, Hakemli Bilimsel Dergi, Temmuz 2021

HYDROLOGICAL SCIENCES JOURNAL-JOURNAL DES SCIENCES HYDROLOGIQUES, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Nisan 2021

TÜBİTAK Projesi, 1002 - Hızlı Destek Programı, Bitlis Eren Üniversitesi, Türkiye, Nisan 2021

## Metrikler

Yayın: 50

Atıf (WoS): 407

Atıf (Scopus): 511

H-İndeks (WoS): 9

H-İndeks (Scopus): 11

## Akademi Dışı Deneyim

METU

METU

METU

METU

METU

Goldman, Toy and Associates, Inc.

Arizona State University

METU