

# Prof. İsmail ŞAHİN

## Personal Information

**Office Phone:** [+90 212 383 5180](tel:+902123835180)

**Fax Phone:** [+90 212 383 5133](tel:+902123835133)

**Web:** <https://avesis.yildiz.edu.tr/sahin/>

**Address:** Yıldız Teknik Üniversitesi Davutpaşa Kampüsü İnşaat Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü Ulaştırma Anabilim Dalı  
34220 Esenler / İstanbul

## International Researcher IDs

ORCID: 0000-0002-6959-6215

Publons / Web Of Science ResearcherID: B-8997-2016

ScopusID: 57196787693

Yoksis Researcher ID: 174825

## Education Information

Doctorate, Yıldız Technical University, Graduate School Of Natural And Applied Sciences, İnşaat Mühendisliği, Turkey  
1987 - 1996

Postgraduate, Yıldız Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği, Turkey 1985 - 1987

Undergraduate, Yıldız Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Turkey 1980 - 1985

## Foreign Languages

English, C1 Advanced

## Dissertations

Doctorate, Trenlerarası Çatışma Yönetimine Dayalı Trafik Kontrolü İçin Bir Karar Destekleyici Sistem, Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği, Ulaştırma, 1996

Postgraduate, Bir Demiryolu Güzergahının Hat Kapasitesinin Deterministik Yöntemle Araştırılması, Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği, Ulaştırma, 1987

## Research Areas

Civil Engineering, Transportation Engineering, Railways Engineering (railroads, metro, etc.), Traffic Engineering, Engineering and Technology

## Academic Titles / Tasks

Professor, Yıldız Technical University, Faculty Of Civil Engineering, Civil Engineering Department, 2017 - Continues

Associate Professor, Yıldız Technical University, Faculty Of Civil Engineering, Civil Engineering Department, 2009 - 2017

Assistant Professor, Yıldız Technical University, Faculty Of Civil Engineering, Civil Engineering Department, 1996 - 2009

Research Assistant, Yıldız Technical University, Faculty Of Civil Engineering, Civil Engineering Department, 1985 - 1996

## Academic and Administrative Experience

Yıldız Teknik Üniversitesi, Faculty of Civil Engineering, Civil Engineering Department, 2004 - Continues

## Courses

Trafik Akım Kuramı, Postgraduate, 2016 - 2017

Seminer, Postgraduate, 2016 - 2017

Demiryolu Mühendisliği, Undergraduate, 2016 - 2017

Raylı Sistemlerin Planlama ve İşletim Teknikleri, Postgraduate, 2016 - 2017

Araştırma Yöntemleri ve Bilimsel Etik, Postgraduate, 2017 - 2018

İnşaat Mühendisliğinde Sistem Analizi (Systems Analysis in Civil Engineering), Undergraduate, 2015 - 2016

Karayolu Mühendisliği, Undergraduate, 2016 - 2017

Ulaştırma Mühendisliğinde Olasılık Teorisi ve İstatistik, Postgraduate, 2016 - 2017

Demiryolu Tasarımı, Undergraduate, 2016 - 2017

Ulaştırmada Yöneylem Araştırması, Postgraduate, 2016 - 2017

Demiryolu Planlaması ve İşletimi (Railway Planning and Operation), Undergraduate, 2016 - 2017

## Advising Theses

Şahin İ., İstanbulkart verilerinin analizi: Marmaray örneği, Postgraduate, H.ALTINTAŞ(Student), 2022

Şahin İ., Demiryollarında serbestleşme ve kapasite tahsis yöntemleri, Postgraduate, S.BOZATLI(Student), 2022

Şahin İ., İstanbul Boğazını geçen raylı sistem projelerinin analitik hiyerarşi süreci ile önceliklendirilmesi, Postgraduate, O.TEMİZER(Student), 2021

Şahin İ., Tren gecikmelerinin tahmini ve dakiklik analizi için Markov zincirleri modeli, Postgraduate, M.ŞİRİN(Student), 2021

Şahin İ., İstanbul'daki metrobüs hattı için GPS tabanlı kaza ve arıza algılama algoritması, Postgraduate, S.GÖNCÜ(Student), 2020

Şahin İ., Kentiçi raylı sistemlerde tren seyirlerinin istatistiksel analizi, Postgraduate, U.SUVAR(Student), 2020

Şahin İ., Planning of Train Movements in Single Track Railways, Doctorate, G.Aydın(Student), 2015

Şahin İ., Avcılar-Söğütluçeşme Koridorunda Metrobüs Sisteminin İşletim Özelliklerinin Simülasyon Modeli ile İncelenmesi, Postgraduate, D.Orhan(Student), 2010

Şahin İ., Metrobüs Sisteminin Boğaziçi Köprüsü Trafiğine Etkilerinin Simülasyon Modeli ile İncelenmesi, Postgraduate, S.İşık(Student), 2010

Şahin İ., Demiryolu Trafik Kontrolü Probleminin Genetik Algoritmalarla Çözümü, Doctorate, S.Dündar(Student), 2010

Şahin İ., Tren Çizelgeleme Problemi, Postgraduate, G.Aydın(Student), 2009

Şahin İ., Kaza-Arıza Yönetimi ve Kaza-Arızaların Otomatik Algılanması, Postgraduate, S.Oktav(Student), 2009

Şahin İ., Kentiçi Raylı Sistemlerin Üstyapısı ve Dinamik Analizi, Postgraduate, O.Özalp(Student), 2008

Şahin İ., Sürücü davranış modellerinin saha verileriyle sınanması, Postgraduate, M.UYGUN(Student), 2008

Şahin İ., Fatih Sultan Mehmet Köprüsü'ndeki ek şerit uygulamasının simülasyon modeli ile incelenmesi, Postgraduate, A.FIRAT(Student), 2008

Şahin İ., Bir kara ulaştırma koridorunda yük taşımacılığı tür seçiminin lojistik maliyete göre modellenmesi, Doctorate, S.KÖFTECİ(Student), 2008

Şahin İ., Metrobüs sistemlerinin planlama, tasarım ve işletim özellikleri, Postgraduate, G.GÜVEN(Student), 2008

Şahin İ., Demiryollarında altyapının teknik tasarımı, Postgraduate, G.AKBAŞ(Student), 2008

Şahin İ., İstanbul Kadıköy C bölgesinde meydana gelen trafik kazalarının coğrafi bilgi sisteminde incelenmesi, Postgraduate, B.BURÇAK(Student), 2007

Şahin İ., Boğaziçi köprüsü gişe sahasının AIMSUN mikro simülasyon yazılımı ile modellenmesi, Postgraduate, C.UNCU(Student), 2006

Şahin İ., Raylı Sistemlerin İşletim Teknikleri, Postgraduate, S.Zırhlı(Student), 2005  
Şahin İ., İstanbul Boğazın'daki köprülerin kent üzerindeki etkilerinin incelenmesi, Postgraduate, D.ERDEM(Student), 2005  
Şahin İ., Otobüsle Kentiçi Toplu Taşımacılıkta İşletim Teknolojileri ve Performans Analizleri: İETT Örneği ve AKBİL Verilerinden Faydalanma, Postgraduate, Y.Batuhan(Student), 2004  
Şahin İ., Katılım Kontrolü Simülasyonu: Boğaziçi Köprüsü ve Çevreyolunda (O-1) Bir Uygulama, Postgraduate, A.Zorer(Student), 2003  
Şahin İ., Boğaziçi Köprüsü Gişe Sahasındaki Trafik Akımlarının Gözlenen Özellikleri, Postgraduate, G.Akyıldız(Student), 2003  
Şahin İ., Trenlerarası Çatışmaların Çözümünde Dispeçer Kararlarının Yapay Sinir Ağı Modeli, Postgraduate, S.Dündar(Student), 2003

## Jury Memberships

Post Graduate, Post Graduate, Yıldız Teknik Üniversitesi, November, 2019  
Post Graduate, Post Graduate, Yıldız Teknik Üniversitesi, May, 2019  
Doctorate, Doctorate, İstanbul Teknik Üniversitesi, January, 2018  
Doctorate, Doctorate, İstanbul Teknik Üniversitesi, September, 2017  
Post Graduate, Murat H. Akyüz (2016) Kentiçi Üniversite Kampüslerinde Otopark Planlaması ve Yönetimi: Yıldız Teknik Üniversitesi Merkez Kampüsü Örneği. , Yıldız Teknik Üniversitesi, June, 2016  
Post Graduate, Mustafa Seçkin Çelik (2015) Demiryolu Traverslerinin Çok Yönlü İncelenmesi ve Örnek Hat Üzerinde Kullanılan Farklı Tipteki Traverslerin İrdelenmesi. , İstanbul Teknik Üniversitesi, December, 2015  
Post Graduate, Hüseyin Köse (2015) Balastsız Üstyapıda Asfalt ve Beton Taşıyıcı Tabakaların Teknik ve Ekonomik Yönden Karşılaştırılması. , İstanbul Teknik Üniversitesi, June, 2015  
Post Graduate, Akçaer, M. Z. (2014) Demiryolu Ray – Travers Bağlantı Sistemlerinin ve Uygulanan Testlerin İncelenmesi. , İstanbul Teknik Üniversitesi, December, 2014  
Post Graduate, Süphandağ, B. (2014) The Analysis of the Subcontracting Risks of Transportation Projects in Turkey. , İstanbul Teknik Üniversitesi, December, 2014  
Post Graduate, Özkul, F. (2014) Demiryollarında Ray Birleştirme Yöntemlerinin İncelenmesi, Alüminotermit ve Yakma Alın Kaynak Yöntemlerinin Karşılaştırılması. , İstanbul Teknik Üniversitesi, December, 2014  
Post Graduate, Esra Özatmaca Erden (2014) Kocaeli'de otomobil sahipliğinin lojit model ile incelenmesi. , İstanbul Teknik Üniversitesi, June, 2014  
Post Graduate, S. Şeyma Kuşakcı (2014) İstanbul'da ışıklı kavşaklarda doğru giden akımlar için birim otomobil eşdeğerinin (BOtE) araştırılması. , İstanbul Teknik Üniversitesi, June, 2014  
Doctorate, Özcan, Ö. Emre (2013) TCDD Sorumluluk Sigortası için Risk Analizi ve Prim Hesabına bir yaklaşım. , İstanbul Teknik Üniversitesi, December, 2013  
Post Graduate, Şahinkaya, O. (2013) Türk – Hırvat Karayolu Teknik Şartnamelerinin Toprak İşleri Açısından Karşılaştırılması. , İstanbul Teknik Üniversitesi, December, 2013  
Doctorate, Tanış, M. (2013) Kentiçi Otoyolların Kavşaksız Kesimlerinde Hizmet Kapasitesini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. , İstanbul Teknik Üniversitesi, June, 2013  
Post Graduate, Kızıldaş, M. Ç. (2013) Yüksek Hızlı Demiryolları Mevcut Durum, Gelişme Eğilimleri, Türkiye ve Dünyadaki Örneklerin Değerlendirilmesi. , İstanbul Teknik Üniversitesi, June, 2013  
Doctorate, Göçmen-Demir, H. (2012) Bir Kentiçi Otoyolunda Model Tabanlı Öngörülü Kontrol Yöntemi ile Değişken Hız Sınırlaması. , İstanbul Teknik Üniversitesi, June, 2012  
Post Graduate, Yurdağül, E. (2012) İstanbul Avclar – Söğütluçeşme Metrobüs Sisteminin Bileşenlerinin Değerlendirmesi ve Dünyadaki Metrobüs Sistemleri ile Karşılaştırılması. , İstanbul Teknik Üniversitesi, June, 2012  
Post Graduate, Demiral, Ç. (2011) Otoyol Trafik Yönetiminde Akıllı Sistem Yaklaşımı: Katılım Denetimi Örneği ve Farklı Denetim Algoritmalarının Başarım Sınaması. , İstanbul Teknik Üniversitesi, June, 2011  
Post Graduate, Özgen, Ö. (2010) Demiryolu Gürültüsü ve Etkili Önlemlerin İncelenmesi. , İstanbul Teknik Üniversitesi, December, 2010

- Post Graduate, Koç, H. (2010) Eşdüzey Kavşaklardan Kath Kavşaklara Geçiş Örnekleri ve Uygunluklarının Değerlendirilmesi. , Yıldız Teknik Üniversitesi, June, 2010
- Post Graduate, Demircan, K. (2010) Kentiçi Raylı Sistem Hatlarının Yolcu Öngörülerindeki Güvenirliğin İncelenmesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, June, 2010
- Post Graduate, Açıkgöz, N. (2010) Otobüs Duraklarının Etki Alanının Belirlenmesi. , İstanbul Teknik Üniversitesi, June, 2010
- Doctorate, Akyıldız-Alçura, G. (2010) Havaalanı İşletimi Optimizasyonu. , Yıldız Teknik Üniversitesi, June, 2010
- Post Graduate, Akyazıcı, M. (2010) Hızlı Otobüs Taşımacılığı ve İstanbul Örneği, İstanbul Teknik Üniversitesi, June, 2010
- Post Graduate, Deniz, O. (2010) Karayolu – Demiryolu Geçitlerinin Planlanması., İstanbul Teknik Üniversitesi, June, 2010
- Post Graduate, Özge, V. (2010) Simülasyon Modeli ile Kavşak İyileştirme Yöntemi: İstanbul Cendere Yolu Örneği. , Yıldız Teknik Üniversitesi, June, 2010
- Doctorate, Arlı, V. (2009) Demiryolu Titreşimlerinin Model Hat Üzerinde Çok Yönlü Analizi, İstanbul Teknik Üniversitesi, June, 2009
- Doctorate, Doktora Tez Savunması (Dış Jüri Üyeliği), Indian Institute of Technology, May, 2009
- Doctorate, Tezcan, O. (2008) Trafik Tıkanıklığı Yönetimi Olarak Fiyatlandırma ve İstanbul-Eminönü için Bir Uygulama. , İstanbul Teknik Üniversitesi, June, 2008
- Doctorate, Demir, Y. K. (2006) Ulaştırma Türü Seçiminde Esnek Hesaplama Yöntemleri. , İstanbul Teknik Üniversitesi, December, 2006
- Doctorate, Vitoşoğlu, Y. (2006) Türkiye’de Demiryolu Ağırlıklı Kombine Yük Taşımacılığı Olanaklarının Araştırılması. , İstanbul Teknik Üniversitesi, June, 2006
- Doctorate, Göktepe, A. B. (2004) Backcalculation of Mechanical Properties of Flexible Pavements Using Neural Networks. , İstanbul Teknik Üniversitesi, June, 2004
- Doctorate, Tercan, Hengirmen, Ş. (2002) Karma Trafik Akım Hızının Modellenmesi: Konya Örneği. , İstanbul Teknik Üniversitesi, June, 2002

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **A stochastic model for reliability analysis of periodic train timetables**  
Artan M. Ş., Şahin İ.  
TRANSPORTMETRICA B-TRANSPORT DYNAMICS, vol.11, no.1, pp.572-589, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Data-driven stochastic model for train delay analysis and prediction**  
ŞAHİN İ.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF RAIL TRANSPORTATION, vol.11, no.2, pp.207-226, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Exploring Patterns of Train Delay Evolution and Timetable Robustness**  
Artan M. Ş., Şahin İ.  
IEEE TRANSACTIONS ON INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS, vol.23, no.8, pp.11205-11214, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Shockwaves in Highway Traffic: Macroscopic and Microscopic Analysis with Wavelet Transform**  
ŞAHİN İ., KUSAKCI S. S., Aydın G.  
TEKNİK DERGI, vol.27, no.2, pp.7429-7452, 2016 (SCI-Expanded)
- V. **Karayolu Trafikinde Şok Dalgaları Dalgacık Dönüşümü ile Makroskobik ve Mikroskobik İnceleme**  
ŞAHİN İ., KUŞAKCI S. Ş., AYDIN G.  
Teknik Dergi, pp.7429-7452, 2016 (SCI-Expanded)
- VI. **Railway operations, time-tabling and control**  
Marinov M., ŞAHİN İ., RICCI S., VASIC-FRANKLIN G.  
RESEARCH IN TRANSPORTATION ECONOMICS, vol.41, pp.59-75, 2013 (SSCI)
- VII. **Train re-scheduling with genetic algorithms and artificial neural networks for single-track railways**  
Dundar S., Şahin İ.  
TRANSPORTATION RESEARCH PART C-EMERGING TECHNOLOGIES, vol.27, pp.1-15, 2013 (SCI-Expanded)
- VIII. **Some Observed Features of Freeway Traffic Oscillations**

- Sahin I.  
TRANSPORTATION RESEARCH RECORD, no.2124, pp.186-193, 2009 (SCI-Expanded)
- IX. **Empirical Study of Behavioral Theory of Traffic Flow Analysis of Recurrent Bottleneck**  
ŞAHİN İ., Altun I.  
TRANSPORTATION RESEARCH RECORD, no.2088, pp.109-116, 2008 (SCI-Expanded)
- X. **Potential Uses of Electronic Fare Payment Records for Public Transit Agencies**  
Şahin İ., Altun Y. B.  
ITE JOURNAL-INSTITUTE OF TRANSPORTATION ENGINEERS, vol.77, pp.22-27, 2007 (SCI-Expanded)
- XI. **Bosporus Bridge toll plaza in Istanbul, Turkey - Upstream and downstream traffic features**  
Sahin I., Akyıldız G.  
INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS AND VEHICLE-HIGHWAY AUTOMATION 2005, pp.99-107, 2005 (SCI-Expanded)
- XII. **Railway traffic control and train scheduling based on inter-train conflict management**  
Sahin I.  
TRANSPORTATION RESEARCH PART B-METHODOLOGICAL, vol.33, pp.511-534, 1999 (SCI-Expanded)

### Articles Published in Other Journals

- I. **GPS-based incident detection algorithm for two-lane bus rapid transit systems: case study of Istanbul Metrobus**  
Goncu S., ŞAHİN İ.  
Public Transport, 2023 (ESCI)
- II. **Markov chain model for delay distribution in train schedules: Assessing the effectiveness of time allowances**  
Şahin İ.  
Journal of Rail Transport Planning and Management, vol.7, no.3, pp.101-113, 2017 (ESCI)
- III. **Train Scheduling on a single track railway line**  
Aydın G., Şahin İ.  
Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences, vol.6, no.1, pp.159-171, 2015 (ESCI)
- IV. **Kılavuzlanmış Yüksek Hız Kara Ulaştırma Sistemleri ve Teknolojileri**  
ŞAHİN İ.  
Yıldız Teknik Üniversitesi Dergisi-SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES-SIGMA MUHENDISLIK VE FENBİLİMLERİ DERGİSİ, no.2, pp.48-57, 2001 (Peer-Reviewed Journal)

### Books & Book Chapters

- I. **7th International Congress on Advances in Civil Engineering Book of Abstracts**  
Aydemir C., Bostan T., Coşar A., Kılıç H., Koçak A., Köksal H. O., Şahin İ., Yüzer N., Atabay Ş. (Editor)  
Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul, 2006

### Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **UIC406 Yöntemiyle Demiryolu Hat Kapasitesi Hesabı: Malatya-Narlı Örneği**  
Urhan S., ŞAHİN İ.  
Raylı Sistemler Kongre ve Sergisi, Eskişehir, Turkey, 02 November 2023
- II. **A Comparative Analysis of Train Delay Prediction Models for Markov Chains**  
Artan M. Ş., Şahin İ.  
16th World Conference on Transport Research (WCTR), Montreal, Canada, 17 - 21 July 2023

- III. **Tren Gecikmelerinin Doğru Tahmin Edilmesinde Verinin Önemi**  
ARTAN M. Ş., ŞAHİN İ.  
Türkiye İnşaat Mühendisliği 18. Teknik Kongre ve Sergisi, İstanbul, Turkey, 07 November 2022, pp.663-675
- IV. **GPS-Based Incident Detection Algorithm for Two-Lane Bus Rapid Transit Systems: Case Study of Istanbul Metrobus**  
GÖNCÜ S., ŞAHİN İ.  
15TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED SYSTEMS IN PUBLIC TRANSPORT (CASPT 2022), Tel-Aviv-Yafo, Israel, 09 November 2022
- V. **Yüksek Hızlı Demiryolları: Dünya ve Türkiye Perspektifi**  
ŞAHİN İ.  
İMO 18. Teknik Kongre ve Sergisi, İstanbul, Turkey, 7 - 09 November 2022
- VI. **UIC KOD 406 SIKIŞTIRMA YÖNTEMİ İLE HAT KAPASİTESİ DEĞERLENDİRİLMESİ: MALATYA-NARLI HATTI İÇİN UYGULAMA**  
BOZATLI S., ŞAHİN İ.  
Ahi Evran International Conference on Scientific Research, Kırşehir, Turkey, 30 November 2021
- VII. **ANALYSIS OF ISTANBULKART DATA: MARMARAY EXAMPLE**  
Altıntaş H., ŞAHİN İ.  
HAGIA SOPHIA 3. INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC STUDIES, İstanbul, Turkey, 15 September 2021
- VIII. **Markov Zincirlerinin Tren Gecikmelerine Uyarlanması ve Markov Matrisleri için İstatistiksel Testler**  
ARTAN M. Ş., ŞAHİN İ.  
40. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği (YAEM) Kongresi, İstanbul, Turkey, 4 - 07 July 2021, pp.118-119
- IX. **ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİ İLE KENTİÇİ RAYLI SİSTEM PROJELERİNİ ÖNCELİKLENDİRME: İSTANBUL BOĞAZINI GEÇEN PROJELER İÇİN BİR ÇALIŞMA**  
Temizer O., ŞAHİN İ.  
İSTANBUL INTERNATIONAL MODERN SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS, İstanbul, Turkey, 4 - 05 June 2021, pp.816-828
- X. **A Stochastic Model for Railway Network Reliability: Analysis of a Periodic Train Timetable**  
ŞAHİN İ., ARTAN M. Ş.  
8th International Symposium on Transportation Network Reliability (INSTR), Stockholm, Sweden, 16 - 18 June 2021
- XI. **A Stochastic Model for Railway Network Reliability: Analysis of a Periodic Train Timetable**  
Şahin İ., Artan M. Ş.  
8th International Symposium on Transportation Network Reliability (INSTR), Stockholm, Sweden, 16 - 18 June 2021, pp.1-10
- XII. **Time Dependent and Time Independent Markov Chain Models for Train and Timetable Performance Analysis**  
ARTAN M. Ş., ŞAHİN İ.  
Transportation Research Board (TRB) 100th Annual Meeting, Washington, Kiribati, 25 January 2021
- XIII. **Evaluation of Time Allowances Used in Railway Operation**  
Artan M. Ş., Şahin İ.  
OECD Countries Conference on Engineering, Technology and Robotics, Ankara, Turkey, 19 - 20 March 2020, vol.1, pp.13-14
- XIV. **Statistical Analysis of Punctuality in Railway Operations**  
Artan M. Ş., Şahin İ., Olgay İ.  
OECD Countries Conference on Engineering, Technology and Robotics, Ankara, Turkey, 19 - 20 March 2020, vol.1, pp.23
- XV. **Kentiçi Raylı Sistemlerde Tren İşletimi Analizi**  
Olgay İ., Suvar U., AKSOY B., Artan M. Ş., ŞAHİN İ.  
13. Ulaştırma Kongresi, Turkey, 10 - 12 October 2019

- XVI. **İstanbul Metrobüs Koridorundaki Trafik Akımlarının GPS Verilerinden Yararlanarak İncelenmesi**  
GÖNCÜ S., ŞAHİN İ.  
TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası 13. Ulaştırma Kongresi, Erzurum, Turkey, 10 - 12 October 2019, pp.93-103
- XVII. **Markov chain model for delay prediction of trains**  
ŞAHİN İ.  
RailNorrköping 2019 8th International Conference on Railway Operations Modelling and Analysis (ICROMA), 17 - 20 June 2019
- XVIII. **A Markov Chain Model for Measuring Robustness of Train Schedules**  
ŞAHİN İ.  
97th Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washington, Kiribati, 7 - 11 January 2018
- XIX. **İnşaat Mühendisliği Eğitiminde STEM (Fen, Teknoloji, Mühendislik, Matematik) Uygulamaları**  
ŞAHİN İ.  
4. İnşaat Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası İzmir Şubesi, İzmir, Turkey, 17 - 18 November 2017
- XX. **Tests of Markov Assumptions Using Transitions Matrices Developed for Train Delay Propagation**  
ŞAHİN İ.  
21st Conference of the International Federation of Operational Research Societies (IFORS 2017), Quebec City, Canada, 17 - 21 July 2017
- XXI. **Markov Chain Model for Delay Distribution in Train Schedules**  
ŞAHİN İ.  
7th International Conference on Railway Operations Modeling and Analysis–RailLille2017, Lille, France, 4 - 07 April 2017
- XXII. **A Markov Chain Model for Conflict Resolutions in Train Rescheduling**  
ŞAHİN İ.  
95th Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washington, Kiribati, 10 - 14 January 2016
- XXIII. **Ulaştırma Mühendisliği Eğitiminde Sürdürülebilirlik Yaklaşımları**  
ŞAHİN İ.  
3. İnşaat Mühendisliği Eğitimi Sempozyumu, Turkey, 8 - 09 January 2016
- XXIV. **Ulaştırma Planlaması ve Yatırımları Sorunsal İstanbul un Yaka Geçişleri Örneği**  
ŞAHİN İ.  
11. Ulaştırma Kongresi-TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi, Turkey, 27 - 29 May 2015
- XXV. **DALGACIK DÖNÜŞÜMÜ İLE ŞOK DALGALARI ANALİZİ**  
ŞAHİN İ., KUŞAKCI S. Ş., AYDIN G.  
Karayolu 3. Ulaşım Kongresi, Turkey, 25 - 27 November 2014
- XXVI. **Dersler için Ölçme, Değerlendirme ve İyileştirme Önerileri**  
ŞAHİN İ.  
İnşaat Mühendisliği Eğitimi 2. Sempozyumu, Muğla, Turkey, 23 September 2011, pp.111-120
- XXVII. **Avcılar-Söğütlüçeşme Metrobüs Sisteminin İşletim Özelliklerinin İncelenmesi**  
ŞAHİN İ., Orhan D., Işık S.  
9. Ulaştırma Kongresi, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi, İstanbul, Turkey, 16 May 2011, pp.245-255
- XXVIII. **Otoyollarda Kaza-Arızaların Algılanması için Yapay Sinir Ağı Tekniği: İstanbul Çevreyolları Örneği**  
Oktav S., ŞAHİN İ.  
9. Ulaştırma Kongresi, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi, 01 May 2011
- XXIX. **A Genetic Algorithm Solution for Train Scheduling**  
Dündar S., ŞAHİN İ.  
90th Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washington, D.C., United States Of America, 23 January 2011, pp.1-12
- XXX. **Genetic Algorithm Solution for Train Scheduling**  
DÜNDAR S., ŞAHİN İ.  
90th Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washington, Kiribati, 23 - 27 January 2011

- XXXI. **İstanbul İkinci Çevreyolunda Ek Şerit Uygulamasının İncelenmesi**  
Aydın A. F., ŞAHİN İ.  
8. Ulaştırma Kongresi, İstanbul, Turkey, 30 September 2009, pp.321-331
- XXXII. **1/100.000 Ölçekli İstanbul İl Çevre Düzeni Planı ve Ulaştırma Ana Planı İlişkisinin Değerlendirilmesi**  
ŞAHİN İ.  
8. Ulaştırma Kongresi, İstanbul, Turkey, 30 September 2009, pp.27-36
- XXXIII. **Metrobüs (BRT) Sistemlerinin Planlama, Tasarım ve İşletim Özellikleri**  
Güven G., ŞAHİN İ.  
8. Ulaştırma Kongresi, İstanbul, Turkey, 30 September 2009, pp.299-308
- XXXIV. **Besleyici Otobüs Hatları ve Metrobüs Sistemi**  
Geçer D., ŞAHİN İ.  
8. Ulaştırma Kongresi, İstanbul, Turkey, 30 September 2009, pp.289-298
- XXXV. **Some Observed Features of Freeway Traffic Oscillations**  
ŞAHİN İ.  
88th Annual Meeting of the Transportation Research Board, United States Of America, 11 - 15 January 2009
- XXXVI. **Empirical Study of Behavioral Theory of Traffic Flow Analysis of Recurrent Bottleneck**  
ŞAHİN İ., Altun İ.  
87th Annual Meeting of the Transportation Research Board, 13 - 17 January 2008, pp.109-116
- XXXVII. **Boğaziçi Köprüsü Gişe Sahasının AIMSUN Mikrosimülasyon Yazılımı ile Modellenmesi**  
ŞAHİN İ., Uncu C.  
7. Uluslararası İnşaat Mühendisliğinde Gelişmeler Kongresi, İstanbul, Turkey, 11 October 2006, pp.417
- XXXVIII. **Tren İşletiminde İstatistiksel Analizler**  
ŞAHİN İ., Zırhlı S.  
7. Uluslararası İnşaat Mühendisliğinde Gelişmeler Kongresi, İstanbul, Turkey, 11 October 2006, pp.416
- XXXIX. **Uzun Otoyol Kuyruklarının İncelenmesi ve İyileştirme Stratejilerinin Araştırılması**  
Şahin İ., Akyıldız Alçura G., Gedizlioğlu E., Adnan Z.  
TÜBİTAK Bilim, Teknoloji ve Yenilik Paylaşım Konferansı, 2006, Ankara., Ankara, Turkey, 23 - 24 September 2006, pp.1-2
- XL. **Examining Effects of Electronic Toll Collection Market Penetration at Bosphorus Bridge Toll Plaza in İstanbul**  
ŞAHİN İ.  
85th Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washington D.C., United States Of America, 22 January 2006, pp.1-17
- XLI. **İstanbul Boğazı'ndaki Köprülerin Etkileri Üzerine**  
ŞAHİN İ., Erdem D.  
6. Ulaştırma Kongresi, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi, İstanbul, Turkey, 23 May 2005, pp.189-198
- XLII. **Boğaziçi Köprüsünden Sabah Geçişlerinin Düzenlenmesi**  
ŞAHİN İ.  
6. Ulaştırma Kongresi, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi, İstanbul, Turkey, 23 May 2005, pp.199-212
- XLIII. **Examination of Upstream and Downstream Traffic Features of the Bosphorus Bridge Toll Plaza in İstanbul**  
ŞAHİN İ., Akyıldız G.  
84th Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washington D.C., United States Of America, 08 January 2005, pp.1-23
- XLIV. **Examination of Upstream and Downstream Traffic Features of the Bosphorus Bridge Toll Plaza in İstanbul**  
Şahin İ., Akyıldız Alçura G.  
84th Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washington, United States Of America, 8 - 10 January 2005, pp.1-23



- XLV. Examination of Traffic Flows in Bosphorus Bridge Toll Plaza in Istanbul**  
Şahin İ., Akyıldız Alçura G.  
Advances in Civil Engineering 2004 6th International Conference, Washington, United States Of America, 06 October 2004 - 08 January 2005, pp.1839-1849
- XLVI. Bosphorus Bridge Toll Plaza in Istanbul Turkey Upstream and Downstream Traffic Features**  
ŞAHİN İ., AKYILDIZ ALÇURA G.  
84th Annual Meeting of the Transportation Research Board, 8 - 13 January 2005, pp.99-107
- XLVII. Potential Uses of Electronic Fare Payment Records for Public Transit Agencies**  
ŞAHİN İ., Altun Y. B.  
84th Annual Meeting of the Transportation Research Board, 8 - 13 January 2005, pp.22-27
- XLVIII. Kentiçi Otobüs Toplu Taşımacılığında Performans Analizleri: İ.E.T.T. Örneği**  
ŞAHİN İ., ALTUN Y. B.  
Altuncu Uluslararası İnşaat Mühendisliğinde Gelişmeler Kongresi, İstanbul, Turkey, 06 October 2004, pp.1828-1838
- XLIX. İstanbul Boğaziçi Köprüsü Gişe Sahasının Trafik Özelliklerinin İncelenmesi**  
ŞAHİN İ., Akyıldız G.  
Altuncu Uluslararası İnşaat Mühendisliğinde Gelişmeler Kongresi, İstanbul, Turkey, 06 October 2004, pp.1839-1849
- L. Examination of Traffic Flows in Bosphorus Bridge Toll Plaza in Istanbul**  
Şahin İ.  
Advances in Civil Engineering 2004 6th International Conference, 01 October 2004
- LI. Kentiçi Otobüs Toplu Taşımacılığında Performans Analizleri ve Planlama: İETT'ye ait AKBİL Elektronik Verilerinin Kullanımı**  
ŞAHİN İ., ALTUN Y. B.  
Türkiye İnşaat Mühendisliği On Yedinci Teknik Kongre ve Sergisi, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası, İstanbul, Turkey, 15 April 2004, pp.521-523
- LII. Katılım Kontrolü Simülasyonu: Asya - Avrupa Yönünde Boğaziçi Köprüsü'ne Yaklaşan O-1 Karayolunda Bir Uygulama**  
ŞAHİN İ., Zorer A.  
Türkiye İnşaat Mühendisliği On Yedinci Teknik Kongre ve Sergisi, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası, İstanbul, Turkey, 15 April 2004, pp.517-520
- LIII. Ulaştırma Mühendisliği Eğitimi: Eğitimcilerin ve Uygulayıcıların Yaklaşımı**  
ŞAHİN İ.  
Ulaştırma Politikaları Kongresi, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası, Ankara, Turkey, 16 October 2003, pp.163-170
- LIV. Boğaziçi Köprüsü Bağlantı Yollarındaki Ardışık Katılımların Analizi ve Kapasite Kullanım Düzeyinin Araştırılması**  
ŞAHİN İ., Zorer A.  
İstanbul Kentiçi Ulaşım Sempozyumu, TMMOB İstanbul İl Koordinasyon Kurulu, İstanbul, Turkey, 28 June 2001, pp.243-249
- LV. İstanbul Boğaziçi Köprüsü Bağlantı Yollarında Kapasite Kullanım Düzeyinin Araştırılması**  
ŞAHİN İ.  
5. Ulaştırma Kongresi, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası, İstanbul, Turkey, 30 May 2001, pp.223-230
- LVI. Türkiye'deki Üniversitelerde Hazırlanan Ulaştırma Konulu Lisansüstü Tezlerin Değerlendirilmesi**  
ŞAHİN İ.  
Türkiye İnşaat Mühendisliği XV. Teknik Kongre ve Sergisi, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası, Ankara, Turkey, 24 November 1999, pp.505-521
- LVII. Demiryolu Trafik Kontrolünde Tren Dispeçerleri İçin Bir Karar Destekleyici Sistem**  
ŞAHİN İ.  
2. Ulusal Demiryolu Kongresi, İstanbul, Turkey, 15 December 1997, pp.509-519
- LVIII. Bedensel Engellilerin Ulaşımında Taşıt Rotalama ve Çizelgeleme**  
ŞAHİN İ.  
Birinci Ulusal Ulaşım Sempozyumu ve Sergisi, İstanbul, Turkey, 06 May 1996, pp.369-376
- LIX. Railway Traffic Control Based On Inter-Train Conflict Management**

ŞAHİN İ.

Transportation Research Forum, 37th Annual Meeting, Chicago, United States Of America, 19 October 1995, pp.608-626

**LX. Demiryollarında Çatışma Yönetimine Dayalı Trafik Kontrolü İçin Bir Karar Destekleyici Sistem**  
ŞAHİN İ.

İnşaat Mühendisliğinde Gelişmeler, II. Teknik Kongresi, İstanbul, Turkey, 18 September 1995, pp.1

**LXI. Bir Demiryolu İşletmesinde Taşıt Parkı ve Park Yeri Sorunları**

ŞAHİN İ., Erel A.

RAYTAŞ'89, Ulaşımında Raylı Taşıt Sempozyumu, Sakarya, Turkey, 09 March 1989, pp.487-506

## Other Publications

**I. Haydarpaşa ve Sirkeci Garlarının Marmaray Hattıyla Bütünleştirilmesi**

ŞAHİN İ.

Other, 2013

**II. 3. Boğaz Köprüsü ve Sosyal Sorumluluk**

ŞAHİN İ.

Other, 2012

**III. Araştırma Projesi Hakemliği**

ŞAHİN İ.

Other, 2012

## Supported Projects

ŞAHİN İ., EU Supported Other Project, RailNewcastle: Rail and Logistics - Hayatboyu Öğrenme Programı (LLP), Erasmus Yoğun Programı (IP) - Newcastle University, UK, 2012 - 2012

ŞAHİN İ., Project Supported by Higher Education Institutions, Demiryolu İşletimindeki Hız Farklılıklarının ve Gecikme Yayılmasının Hat Kapasitesi Kullanım Düzeyine Etkilerinin Araştırılması, 2006 - 2008

ŞAHİN İ., Project Supported by Higher Education Institutions, Otoyol Katılım Kontrolünde Etkili Parametrelerin Araştırılması: Saha ve Simülasyon Çalışması, 2006 - 2007

ŞAHİN İ., TUBITAK Project, Uzun Otoyol Kuyruklarının İncelenmesi ve İyileştirme Stratejilerinin Araştırılması, 2002 - 2004

## Activities in Scientific Journals

TEKNİK DERGİ, Publication Committee Member, 2016 - 2018

TEKNİK DERGİ, Assistant Editor/Section Editor, 2016 - 2018

## Memberships / Tasks in Scientific Organizations

International Association of Railway Operations Research (IAROR), Member, 2017 - Continues

Ulaştırma Kurulu, Chairman, 2016 - Continues

Railroad Operating Technologies, Member, 2011 - Continues

## Scientific Refereeing

Fırat Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, National Scientific Refreed Journal, October 2017

Uludağ University Journal of The Faculty of Engineering, National Scientific Refreed Journal, September 2017  
Transportation Research Board 97th Annual Meeting, Other journals, August 2017  
Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, SCI Journal, August 2017  
IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, SCI Journal, May 2017  
Journal of Rail Transport Planning & Management, Other Indexed Journal, April 2017  
Marmara Fen Bilimleri Dergisi, National Scientific Refreed Journal, March 2017  
12. Ulaştırma Kongresi, Other Journals, March 2017  
Accident Analysis & Prevention, Journal Indexed in SSCI, January 2017  
İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi, National Scientific Refreed Journal, December 2016  
IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, SCI Journal, September 2016  
Transportation Research Board 96th Annual Meeting, Other journals, August 2016  
Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, SCI Journal, August 2016  
IEEE Intelligent Transportation Systems Magazine, SCI Journal, July 2016  
19th EURO Working Group on Transportation Meeting, EWGT2016 Istanbul, Other journals, May 2016  
IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, SCI Journal, March 2016  
22nd International Symposium on Transportation and Traffic Theory, Other journals, February 2016  
Transportation Research Board 95th Annual Meeting, Other journals, August 2015  
Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, SCI Journal, August 2015  
Transportation Research Board 94th Annual Meeting, Other journals, August 2014  
Transportation Research Board 93th Annual Meeting, SCI Journal, August 2013  
Transportation Research Board 93rd Annual Meeting, Other journals, August 2013  
Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, SCI Journal, August 2013  
Teknik Dergi, National Scientific Refreed Journal, June 2013  
10. Ulaştırma Kongresi, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası İzmir Şubesi, National Scientific Refreed Journal, May 2013  
Transportation Research Board 92nd Annual Meeting, Other journals, August 2012  
Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, SCI Journal, August 2012  
Transportation Research Board 92th Annual Meeting, SCI Journal, August 2012  
IEEE / Transactions on Intelligent Transportation Systems, SCI Journal, July 2012  
Teknik Dergi, National Scientific Refreed Journal, June 2012  
Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, National Scientific Refreed Journal, May 2012  
TRANSİST2011, 4. Ulaşım Sempozyumu ve Sergisi, İETT, National Scientific Refreed Journal, September 2011  
Transportation Research Board 91th Annual Meeting, SCI Journal, August 2011  
Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, SCI Journal, August 2011  
Transportation Research Board 91st Annual Meeting, Other journals, August 2011  
9. Ulaştırma Kongresi, TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi, National Scientific Refreed Journal, March 2011  
IEEE / Transactions on Intelligent Transportation Systems, SCI Journal, February 2011  
Teknik Dergi, National Scientific Refreed Journal, February 2010

## **Scientific Consultations**

Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (MÜDEK), Other, Yıldız Technical University, Faculty Of Civil Engineering, Civil Engineering Department, Turkey, 2016 - 2017  
Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (MÜDEK), Other, Yıldız Technical University, Faculty Of Civil Engineering, Civil Engineering Department, Turkey, 2014 - 2015  
Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (MÜDEK), Other, Yıldız Technical University, Faculty Of Civil Engineering, Civil Engineering Department, Turkey, 2014 - 2015  
Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (MÜDEK), Other, Yıldız Technical University, Faculty Of Civil Engineering, Civil Engineering Department, Turkey, 2014 - 2014  
Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (MÜDEK), Other, Yıldız Technical University,

Faculty Of Civil Engineering, Civil Engineering Department, Turkey, 2012 - 2013

## Scientific Research / Working Group Memberships

Standing Committee on Railroad Operating Technologies (AR030), Transportation Research Board, Amerika Birleşik Devletleri, 2011 - Continues

## Metrics

Publication: 82

Citation (WoS): 281

Citation (Scopus): 354

H-Index (WoS): 5

H-Index (Scopus): 7

## Congress and Symposium Activities

11. Ulaştırma Kongresi, Invited Speaker, İstanbul, Turkey, 2015

8. Ulaştırma Kongresi, Invited Speaker, İstanbul, Turkey, 2009

## Scholarships

Doktora Tezi Destekleme Bursu, Other Government Agencies, 1989 - Continues

## Awards

ŞAHİN İ., Bildiri Ödülü (İstanbul İkinci Çevreyolunda Ek Şerit Uygulamasının İncelenmesi), Yollar Türk Milli Komitesi (YTMK), March 2011

ŞAHİN İ., Bildiri Ödülü (Boğaziçi Köprüsü Bağlantı Yollarındaki Ardışık Katılımların Analizi ve Kapasite Kullanım Düzeyinin Araştırılması), Yollar Türk Milli Komitesi (YTMK), March 2003

ŞAHİN İ., Lisansüstü Öğrencileri Makale Ödülü (Graduate Student Paper Award), Transportation Research Forum, USA, October 1995

## Non Academic Experience

Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (MÜDEK)

İnşaat Mühendisleri Odası