

Asst. Prof. DUYGUN FATİH DEMİREL

Personal Information

Email: d.demirel@iku.edu.tr

Web: <https://avesis.iku.edu.tr/d.demirel>

International Researcher IDs

ScholarID: jdRyZAcAAAAJ

ORCID: 0000-0001-8284-428X

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAG-6952-2019

ScopusID: 57172474200

Yoksis Researcher ID: 254209

Education Information

Doctorate, Yeditepe University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Sistem Mühendisliği (Dr), Turkey 2010 - 2019

Undergraduate, Yeditepe University, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Sistem Mühendisliği Pr. (İngilizce) (Tam Burslu), Turkey 2004 - 2009

Dissertations

Doctorate, A Fuzzy Method for Modeling and Forecasting Human Population, Yeditepe University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Sistem Mühendisliği (Dr), 2019

Research Areas

Stochastic Modeling, Queueing Theory and Applications, Stochastic Processes, Optimization Theory and Methods, Multiobjective Optimization, Nonlinear Programming, Linear Programming, Integer and Mixed Integer Programming, Simulation, Simulation Optimization, System Dynamics, Production Planning and Control, Facility Location and Design, Placement Analysis, Decision Theory, Multi Criteria Decision Making, Decision Support Systems, Supply Chain and Logistics Management, Network Design

Academic Titles / Tasks

Assistant Professor, Istanbul Kultur University, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği, 2019 - Continues

Research Assistant, Yeditepe University, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, İnsan Kaynakları Yönetimi Bölümü, 2016 - 2019

Academic and Administrative Experience

Teknoloji Transfer Ofisi Yönetim Kurulu Üyeliği, Istanbul Kultur University, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği, 2022 - Continues

Member of Department Promotion and Alumni Relations Commission, Istanbul Kultur University, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği, 2022 - Continues

Chairperson of Department Quality Commission, Istanbul Kultur University, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği,
2021 - Continues
Istanbul Kultur University, 2021 - Continues

Courses

IE0411 Logistics Systems, Undergraduate, 2023 - 2024, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020
MY3900 Tez, Postgraduate, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2020 - 2021
IEM3900 Thesis, Postgraduate, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020
IE5202 Operations Research II, Undergraduate, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2019 - 2020
IEM0102 Statistical Engineering, Postgraduate, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020
IE0206 System Dynamics, Undergraduate, 2022 - 2023
IEM0202 Decision Theory, Postgraduate, 2022 - 2023, 2021 - 2022
IE8900 Graduation Project, Undergraduate, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020
IE4102 Statistics for Engineers, Undergraduate, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020
IE0205 Introduction to Decision Analysis, Undergraduate, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020
IE0005 Introduction to Fuzzy Modelling, Undergraduate, 2020 - 2021, 2019 - 2020
IE5202 Operations Research, Undergraduate, 2020 - 2021
IE 4102 Statistics for Engineers, Undergraduate, 2018 - 2019
IE 5202 Operations Research II, Undergraduate, 2018 - 2019

Advising Theses

DUYGUN FATİH D., Quality management through industry 4.0 in construction companies, Postgraduate,
J.KAMBIZ(Student), 2023
DUYGUN FATİH D., Banka şube yeri seçiminin MOORA yöntemi ile belirlenmesi, Postgraduate, G.CEYLAN(Student), 2023
DUYGUN FATİH D., Industry 4.0 applications in Nigeria: Evaluating the practices via an MCDM approach, Postgraduate,
F.AFOLABI(Student), 2023
DUYGUN FATİH D., A novel approach for improving profitability in the construction industry, Postgraduate,
B.HUSSAIN(Student), 2022
DUYGUN FATİH D., A dynamic capacitated facility location and network design problem with capacity expansion for
wastewater treatment networks, Postgraduate, S.ALPEREN(Student), 2022
DUYGUN FATİH D., Prefabricated building components as an alternative to cast in place concrete projects in kabul
Afghanistan, Postgraduate, M.SHARIF(Student), 2022
DUYGUN FATİH D., Examining the new business opportunities via multi-criteria decision-making approaches,
Postgraduate, A.HRESEH(Student), 2021
DUYGUN FATİH D., Analyzing the Dynamic Impacts of the Expected Istanbul Earthquake on the Economy of Istanbul via
System Dynamics, Postgraduate, Ç.ALPARSLAN(Student), 2021

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Examining the impacts of military expenditures on economic productivity: a system dynamics approach**
Gonul-Sezer E. D., DEMİREL D. F.
SIMULATION-TRANSACTIONS OF THE SOCIETY FOR MODELING AND SIMULATION INTERNATIONAL, vol.99, no.12,
pp.1257-1278, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Analyzing the wastewater treatment facility location/network design problem via system dynamics: Antalya, Turkey case**

DEMİREL D. F., Gonul-Sezer E. D., Pehlivan S. A.

JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT, vol.320, 2022 (SCI-Expanded)

III. **A fuzzy bi-level method for modeling age-specific migration**

DEMİREL D. F., Basak M.

SOCIO-ECONOMIC PLANNING SCIENCES, 2019 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

I. **MARMARA DENİZİ'NDE GÖRÜLEN MÜSİLAJIN ORTADAN KALDIRILMASINA YÖNELİK POLİTİKALARIN SİSTEM DİNAMİĞİ İLE İNCELENMESİ**

DEMİREL D. F., GÖNÜL SEZER E. D.

KSÜ Mühendislik Bilimleri Dergisi, vol.27, no.2, pp.364-385, 2024 (Peer-Reviewed Journal)

II. **BEKLENEN İSTANBUL DEPREMİNİN İSTANBUL EKONOMİSİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN İNCELENMESİ: BİR SİSTEM DİNAMİĞİ MODELİ**

ALPARSLAN Ç., ERİŞ M. B., KARADAYI M. A., ALKAN A., DEMİREL D. F., GÖNÜL SEZER E. D.

Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, vol.11, 2023 (Peer-Reviewed Journal)

III. **A System Dynamics Model for Marine Pollution in the Marmara Sea**

GÖNÜL SEZER E. D., DEMİREL D. F.

International Journal of Advances in Science, Engineering and Technology(IJASEAT), vol.11, no.1, pp.203-206, 2023 (Peer-Reviewed Journal)

Books & Book Chapters

I. **Examining the Effects of Forest Fires: A Framework for Integrating System Dynamics and Remote Sensing Approaches**

ERİŞ M. B., DEMİREL D. F., GÖNÜL SEZER E. D.

in: Sensors for Environmental Monitoring, Identification, and Assessment, Wani Khursheed Ahmad, Editor, IGI Global, pp.370-396, 2024

II. **Determining a New Warehouse Location for an Electrical Home Appliances Company**

Kızılkaya İ., Kevser T., Ofluoğlu H., Ölçücüer F., DEMİREL D. F.

in: Industrial Engineering in the Industry 4.0 Era, Numan M. Durakbasa, M. Güneş Gençyılmaz, Editor, Springer, Cham, pp.733-746, 2024

III. **Examining the Effects of Mucilage in the Marmara Sea on Fisheries, Tourism, and Maritime Transportation via the System Dynamics Approach**

GÖNÜL SEZER E. D., DEMİREL D. F.

in: Handbook of Water Science and Society, Vaseashta Ashok, Duca Gheorghe, Travin Sergey, Editor, IGI Global Books, -, pp.101-122, 2022

IV. **Migration Modeling via Higher-Order Singular Value Decomposition**

DEMİREL D. F., BAŞAK S. M.

in: International Migration and Challenges in the Beginning of the Twenty-First Century, Turkan Ipek I.Z., Goularis, G., Editor, Lexington Books, Lanham, Maryland, pp.55-65, 2018

V. **Human Mortality Modeling with a Fuzzy Approach Based on Singular Value Decomposition**

DEMİREL D. F., BAŞAK S. M.

in: Computational Intelligence, Merelo Juan Julián, Rosa Agostinho, Cadenas José M., Correia António Dourado, Madani Kurosh, Ruano António, Filipe Joaquim, Editor, Springer, Cham, pp.197-215, 2017

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Sürdürülebilir Orman Yangını Yönetimi Politikalarının Analizi : Kavramsal Bir Model**
ERİŞ M. B., DEMİREL D. F., GÖNÜL SEZER E. D.
Sürdürülebilirlik ve Yenilikçi Teknolojiler Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 09 May 2024
- II. **Marmara Denizi'nde Görülen Müsilaj Probleminin Ekonomik Sektörler Üzerine Sürdürülebilirlik Açısından Etkilerinin Analizi için Bir Kavramsal Model**
GÖNÜL SEZER E. D., DEMİREL D. F.
Sürdürülebilirlik ve Yenilikçi Teknolojiler Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 09 May 2024
- III. **Beklenen İstanbul Depreminin Ekonomik Etkilerinin Analizi: Sürdürülebilir Ekonomi Politikaları için Kavramsal Bir Model**
ALPARSLAN Ç., DEMİREL D. F., GÖNÜL SEZER E. D.
Sürdürülebilirlik ve Yenilikçi Teknolojiler Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 09 May 2024
- IV. **İstanbul'da Geçici Enkaz Toplama Alanlarının Belirlenmesi için Sürdürülebilirlik Odaklı Üç Aşamalı Bir Yaklaşım**
DEMİREL D. F., GÖNÜL SEZER E. D.
Sürdürülebilirlik ve Yenilikçi Teknolojiler Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 09 May 2024
- V. **Deprem Sonrası Enkaz Yönetiminde Çevreci Yaklaşımların Gözetilmesi: İstanbul için Deprem Enkaz Toplama Alanlarının Belirlenmesi**
DEMİREL D. F., GÖNÜL SEZER E. D.
42. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi, Gaziantep, Turkey, 1 - 03 November 2023
- VI. **Bir Elektrikli Ev Aletleri Şirketi için Yeni Bir Depo Konumu Belirlenmesi**
Ofloğlu H., Kevser T., Kızılkaya İ., Ölçücüer F., DEMİREL D. F.
42. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi, Gaziantep, Turkey, 1 - 03 November 2023
- VII. **Determining a New Warehouse Location for an Electrical Home Appliances**
Kızılkaya İ., Kevser T., Ofloğlu H., Ölçücüer F., DEMİREL D. F.
International Symposium for Production Research 2023, Antalya, Turkey, 5 - 07 October 2023
- VIII. **Economic Impacts of Expected İstanbul Earthquake: Scenario Generation**
ERİŞ M. B., ALPARSLAN Ç., KARADAYI M. A., ALKAN A., DEMİREL D. F., GÖNÜL SEZER E. D.
3. International Conference on Basic Sciences, Engineering and Technology (ICBASSET), Marmaris, Turkey, 27 - 30 April 2023
- IX. **A System Dynamics Model for Marine Pollution in the Marmara Sea**
GÖNÜL SEZER E. D., DEMİREL D. F.
International Conference on Science, Technology, Engineering and Management (ICSTEM), Madrid, Spain, 10 - 11 February 2023
- X. **Beklenen İstanbul Depreminin İstanbul Ekonomisine Etkilerinin Analizi: Bir Girdi Çıktı Analizi**
ERİŞ M. B., ALPARSLAN Ç., DEMİREL D. F., GÖNÜL SEZER E. D., KARADAYI M. A., ALKAN A.
41. YAEM Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi, Denizli, Turkey, 26 - 28 October 2022
- XI. **Bir Tekstil Firması'nda Sipariş Büyüklüğü ve Zamanının Belirlenmesi Uygulaması**
Delibudak T., Ayabakan H., Dalkıran H. B., Çarbiye F., DEMİREL D. F.
41. YAEM Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi, Denizli, Turkey, 26 - 28 October 2022
- XII. **Marmara Denizi'nde Görülen Müsilajın Ortadan Kaldırılmasına Yönelik Politikaların Sistem Dinamiği ile İncelenmesi**
DEMİREL D. F., GÖNÜL SEZER E. D.
41. YAEM Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi, Denizli, Turkey, 26 - 28 October 2022
- XIII. **Beklenen İstanbul Depreminin İstanbul Ekonomisine Etkilerinin İncelenmesi: Bir Sistem Dinamiği Modeli**
ALPARSLAN Ç., ERİŞ M. B., KARADAYI M. A., ALKAN A., DEMİREL D. F., GÖNÜL SEZER E. D.
41. YAEM Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi, Denizli, Turkey, 26 - 28 October 2022
- XIV. **Marmara Denizi'nde Görülen Müsilajın Çeşitli Sektörler Üzerindeki Etkilerinin Sistem Dinamiği ile İncelenmesi**
DEMİREL D. F., GÖNÜL SEZER E. D.

2. Uluslararası Ege Bilimsel Araştırmalar Sempozyumu (UEBAS`22), Turkey, 12 March 2022

- XV. **A TIME-VARIANT CAPACITATED FACILITY LOCATION AND NETWORK DESIGN PROBLEM FOR WASTEWATER TREATMENT SYSTEMS**
PEHLİVAN S. A., DEMİREL D. F., BAŞAK S. M.
19th International Logistics and Supply Chain Congress, Gaziantep, Turkey, 21 - 22 October 2021
- XVI. **A System Dynamics Approach for Modeling the Interrelationships between Defence Expenditures and Economic Growth**
DEMİREL D. F., GÖNÜL SEZER E. D.
3rd International Defence Industry Symposium, Kırıkkale, Turkey, 7 - 09 October 2021
- XVII. **Atık Su Arıtma Sistemleri İçin Zamana Bağlı ve Kapasiteli Tesis Yerleşimi ve Ağ Tasarımı Problemi**
PEHLİVAN S. A., DEMİREL D. F., BAŞAK S. M.
40. YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI VE ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ, İstanbul, Turkey, 5 - 07 July 2021
- XVIII. **Bir E-Ticaret Deposu için Üç Aşamalı Yer Seçimi**
Bayır B., Yekdeş B., Malkoç E., Kalender Y., Arıcı A. C., DEMİREL D. F.
40. YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI VE ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ, İstanbul, Turkey, 05 July 2021
- XIX. **Beklenen İstanbul Depreminin İstanbul Ekonomisine Dinamik Etkilerinin Analizi: Bir Kavramsal Model**
GÖNÜL SEZER E. D., DEMİREL D. F., ALKAN A., KARADAYI M. A.
International Graduate Studies Congress – IGSCONG21, Turkey, 17 - 20 June 2021
- XX. **Sun-Set Emprime'de Değer Akış Haritalama Yöntemi ile Bir Yalın Uygulama**
Kulüp S., Özcan E., Vural M., Hayta B., DEMİREL D. F.
40. YÖNEYLEM ARAŞTIRMASI VE ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ, İstanbul, Turkey, 05 July 2021
- XXI. **Türkiye Nüfusunun Modellenmesinde Yeni Bir Yöntem: Hibrit Bulanık-Bayesgil Yaklaşım**
DEMİREL D. F.
International Graduate Studies Congress – IGSCONG'21, Turkey, 17 - 20 June 2021
- XXII. **A Principle Component Analysis on the Drivers of Migration Flows Across Countries**
DEMİREL D. F.
International Symposium of Scientific Research and Innovative Studies, Turkey, 22 February 2021
- XXIII. **Türkiye'de Su Arıtma Tesislerinin Yer ve Kapasite Kullanımının Optimizasyonu**
PEHLİVAN S. A., DEMİREL D. F., BAŞAK S. M.
YAEM (Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi) 2019, Ankara, Turkey, 12 - 14 June 2019
- XXIV. **Nüfus Modellemesi ve Tahmini İçin Bulanık Bir Yöntem**
DEMİREL D. F., BAŞAK S. M.
YAEM (Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi) 2019, Ankara, Turkey, 12 - 14 June 2019
- XXV. **Forecasting International Migration Based on a Hybrid Fuzzy and Bayesian Method**
DEMİREL D. F., BAŞAK S. M.
29th European Conference on Operational Research, Valensiya, Spain, 8 - 11 July 2018
- XXVI. **Migration Modeling via Higher Order Singular Value Decomposition**
DEMİREL D. F., BAŞAK S. M.
KEKAMCONF 2017 – 2nd International Migration in the 21st Century Conference, İstanbul, Turkey, 10 - 11 October 2017
- XXVII. **A Higher Order Fuzzy Lee-Carter Method for Modeling Human Migration**
DEMİREL D. F., BAŞAK S. M.
The 5th International Fuzzy System Symposium, Ankara, Turkey, 14 - 15 October 2017
- XXVIII. **Doğum Oranı Modellemesi ve Tahmini İçin Bir Bulanık Zaman Serisi Yöntemi**
DEMİREL D. F., BAŞAK S. M.
YAEM (Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi) 2017, İstanbul, Turkey, 5 - 07 July 2017
- XXIX. **Human Mortality and Fertility Modeling with a Fuzzy Approach Based on Singular Value Decomposition Technique**
DEMİREL D. F., BAŞAK S. M.
28th European Conference on Operational Research, Poznan, Poland, 3 - 06 July 2016

- XXX. **A Modified Fuzzy Lee-Carter Method for Modeling Human Mortality**
DEMİREL D. F., BAŞAK S. M.
7th International Joint Conference on Computational Intelligence (IJCCI), Lizbon, Portugal, 12 - 14 November 2015, vol.2, pp.17-24
- XXXI. **Ölüm oranı tahmini için bir uyarlanmış Lee-Carter modeli**
DEMİREL D. F., BAŞAK S. M.
YAEM (Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi) 2015, Ankara, Turkey, 9 - 11 September 2015
- XXXII. **Türkiye’de Küçük Çocuklara Yönelik Şiddetin Maliyeti**
BAŞAK S. M., DEMİREL D. F., GÖNÜL E. D.
Türkiye’de 0-8 Yaş Arası Çocuğa Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması Konferansı, İstanbul, Turkey, 28 May 2014
- XXXIII. **Economic Costs of Violence against Young Children in Turkey**
DEMİREL D. F., Gönül E. D., BAŞAK S. M.
13th ISPCAN European Regional Conference on Child Abuse and Neglect, Dublin, Ireland, 15 - 18 September 2013
- XXXIV. **Simulated Annealing for Constrained Optimization**
DEMİREL D. F., ÖZDAMAR L.
YAEM (Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi) 2010, İstanbul, Turkey, 30 June - 02 July 2010

Supported Projects

- Demirel D. F., Gönül Sezer E. D., Project Supported by Higher Education Institutions, İstanbul Avrupa Yakası Deprem Enkaz Toplama Alanlarının Belirlenmesi, 2023 - 2024
- DEMİREL D. F., Beklenen İstanbul Depreminin İstanbul Ekonomisine Dinamik Etkilerinin Analizi: Sistem Dinamiği Modeline Entegre Edilmiş Girdi-Çıktı Ekonomik Modeli, Proje No: 121K925, 2022 - 2023
- DEMİREL D. F., Project Supported by Higher Education Institutions, Marmara Denizi’nde Görülen Müsilajın Balıkçılık, Turizm ve Deniz Taşımacılığı Üzerine Etkilerinin Sistem Dinamiği Yaklaşımı ile İncelenmesi, 2022 - 2023
- DEMİREL D. F., Economic Cost of Violence against Young Children in Turkey, 2012 - 2013

Contractual Researches

- Demirel D. F., Gece Yazılım Hizmetleri Limited Şirketi, Mekansal Veri Analizi için Bir Bütünleşik Coğrafi Bilgi Sistemi Platformu Geliştirilmesi, 2023 - 2025

Student Project

- Other, BİR LOJİSTİK FİRMASI İÇİN YENİ TESİS YERİ SEÇİMİ BELİRLENMESİ , İstanbul Kultur University, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği, Turkey, 2021 - 2022

Memberships / Tasks in Scientific Organizations

- Yöneylem Araştırması Derneği, Member, 2022 - Continues, Turkey

Scientific Refereeing

- Endüstri Mühendisliği, National Scientific Refreed Journal, July 2023
- Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, National Scientific Refreed Journal, June 2023
- Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, National Scientific Refreed Journal, May 2023

Scientific Consultations

Gece Yazılım Hizmetleri Ltd. Şti, Scientific Consultancy, Istanbul Kultur University, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği, Turkey, 2022 - Continues

Tasks In Event Organizations

Demirel D. F., Bilişik M. T., Emir O., Sürdürülebilirlik ve Yenilikçi Teknolojiler Sempozyumu, Scientific Congress, İstanbul, Turkey, Mayıs 2024

Metrics

Publication: 45

Citation (WoS): 2

Citation (Scopus): 2

H-Index (WoS): 1

H-Index (Scopus): 1