

# Prof. ŞEYDA AYŞE YILDIZ

## Personal Information

**Email:** seyda.topaloglu@deu.edu.tr

**Web:** <https://avesis.deu.edu.tr/seyda.topaloglu>

## International Researcher IDs

ORCID: 0000-0001-6827-126X

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAB-3269-2021

ScopusID: 57209007782

Yoksis Researcher ID: 18011

## Education Information

Doctorate, Dokuz Eylul University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği (Dr), Turkey 1997 - 2003

Postgraduate, Dokuz Eylul University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği (YL) (Tezli), Turkey 1994 - 1997

Undergraduate, Dokuz Eylul University, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Turkey 1989 - 1993

## Dissertations

Doctorate, Investigation of solution methodologies for the proposed combinatorial scheduling models, Dokuz Eylul University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği (Dr), 2003

Postgraduate, A Research on optimization based modeling for personnel tour scheduling problems with flexible break assignments, Dokuz Eylul University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği (YL) (Tezli), 1997

## Research Areas

Optimization Theory and Methods, Linear Programming, Heuristic Methods, Integer and Mixed Integer Programming, Scheduling, Modelling and Analysis of Production Systems, Service Systems Modeling and Analysis

## Academic Titles / Tasks

Professor, Dokuz Eylul University, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, 2015 - Continues

Associate Professor, Dokuz Eylul University, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, 2011 - 2015

Assistant Professor, Dokuz Eylul University, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, 2004 - 2011

Lecturer PhD, Dokuz Eylul University, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, 2003 - 2004

Lecturer, Dokuz Eylul University, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, 2001 - 2003

Research Assistant, Dokuz Eylul University, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, 1995 - 2001

## Academic and Administrative Experience

Head of Department, Dokuz Eylul University, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, 2023 - Continues

Fakülte Kurulu Üyesi, Dokuz Eylul University, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, 2021 - Continues

Head of Department, Dokuz Eylul University, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, 2016 - Continues

Erasmus Program Institutional Coordinator, Dokuz Eylul University, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, 2008 - 2022

Deputy Head of Department, Dokuz Eylul University, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, 2007 - 2010

## Courses

M.Sc. Research, Postgraduate, 2023 - 2024

Operations Research II, Undergraduate, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2014 - 2015

Seminer, Undergraduate, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019

Operations Research I, Undergraduate, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016

Mathematical Modeling and Applications, Undergraduate, 2022 - 2023, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013

Bitirme Projesi, Undergraduate, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019

Matematiksel Modelleme ve Uygulamaları, Undergraduate, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2011 - 2012

Ph.D. Research, Doctorate, 2022 - 2023

Constraint Programming, Postgraduate, 2021 - 2022, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015

Modern Production Systems, Undergraduate, 2018 - 2019, 2016 - 2017

Discrete Optimization Models and Algorithms, Undergraduate, 2014 - 2015

Production Management Systems, Postgraduate, 2015 - 2016, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011, 2009 - 2010

Operations Planning and Scheduling, Postgraduate, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2011 - 2012

Fundamentals of Optimization, Doctorate, 2009 - 2010, 2008 - 2009, 2007 - 2008

Production and Manufacturing Systems, Doctorate, 2010 - 2011, 2009 - 2010, 2008 - 2009, 2007 - 2008

İş Etütleri ve İş Değerleme, Undergraduate, 2006 - 2007, 2005 - 2006, 2004 - 2005

İş Değerlendirme, Undergraduate, 2003 - 2004

İş Etütleri, Undergraduate, 2003 - 2004

## Advising Theses

Yıldız Ş. A., An Integrated Approach to Vehicle Routing and Multi-Dimensional Packing Problems, Doctorate, M.KÜÇÜK(Student), 2023

Yıldız Ş. A., COVID-19 soğuk zincir aşısı dağıtım ağının tıbbi atık yönetimi ile optimize edilmesi: Bir sağlam optimizasyon yaklaşımı, Postgraduate, E.ENSAR(Student), 2021

YILDIZ Ş. A., Beceri ve yetkinliğe dayalı kaynak kısıtlamaları ile çoklu proje çizelgeleme: ısıtma endüstrisindeki ar-ge projeleri için bir vaka çalışması, Postgraduate, T.BADUR(Student), 2021

YILDIZ Ş. A., Parti bölmeli esnek atölye çizelgeleme problemi için kısıt programlama tabanlı çözüm yaklaşımı, Postgraduate, P.YUNUSOĞLU(Student), 2021

YILDIZ Ş. A., Ziyaret aralıklandırma politikalı ve aktarmalı üretim rotalama problemleri için matematiksel programlamatabanlı sezgisel yöntemler, Doctorate, M.AVCI(Student), 2019

YILDIZ Ş. A., Pozisyonel ve işçi atama kısıtları ile montaj hattı dengeleme probleminin matematiksel programlama ve sezgisel çözüm yaklaşımları ile çözümü, Postgraduate, R.OKYAY(Student), 2018

YILDIZ Ş. A., Eş zamanlı ve karışık dağıtım ve toplamalı araç rotalama problemleri için bir adaptif lokal arama algoritması, Postgraduate, M.AVCI(Student), 2014

YILDIZ Ş. A., Ürün geliştirme bölümünde kalite yönetim sistemi performans ölçümü ve değerlendirmesi, Postgraduate, G.ÖZEL(Student), 2014

YILDIZ Ş. A., Sabit ve değişken talepli çok ürünlü çok periyotlu sürekli gözden geçirmeli envanter modeli için genetik algoritma yaklaşımı, Doctorate, İ.SARAÇOĞLU(Student), 2014

YILDIZ Ş. A., Paralel makinelerde sıra bağımlı ayar zamanlı ve maliyetli kapasiteli parti büyüklüğü belirleme ve çizelgeleme problemi için değişken komşuluk arama tabanlı yöntemler, Postgraduate, S.ÖZCAN(Student), 2014  
YILDIZ Ş. A., Robotic hücrelerde çıktı optimizasyonu, Doctorate, A.ELMI(Student), 2014  
YILDIZ Ş. A., Heterojen kapasiteli gerçek hayat araç rotalama problemi için genetik algoritma yaklaşımı, Postgraduate, B.ÇİÇEKDEŞ(Student), 2011  
YILDIZ Ş. A., Sıra bağımlı hazırlık süreleri içeren tek ve paralel makinalı çizelgeleme problemlerini diferensiyel evrim algoritması tabanlı algoritmalar kullanarak çözmek, Postgraduate, Ö.ÖZDEMİR(Student), 2010  
YILDIZ Ş. A., Çalışanların terfi işlemi için bulanık model geliştirme: Çamaşır makinesi fabrikasının üretim planlama departmanında bir uygulama, Postgraduate, F.ACAR(Student), 2009  
YILDIZ Ş. A., Yeniden girişli iş atölyesi çizelgeleme problemi için önerilen darboğaz kaydırma sezgisel yöntemi, Postgraduate, G.KILINÇLI(Student), 2007

## Advising Graduates (Non-Thesis)

Yıldız Ş. A., PROCESS MAPPING AND MODELLING FOR PROCESS IMPROVEMENT: A CASE STUDY, Masters (Non-Thesis, Evening Education), S.Yudum(Student), 2018  
Yıldız Ş. A., İŞ SÜREÇ MODELLEME VE BİR DÖKÜMHANEDE UYGULAMASI, Masters (Non-Thesis, Evening Education), G.Bulut(Student), 2018  
Yıldız Ş. A., Application of The Critical Axiomatic Design Method for The Selection of Industrial Valve Design Alternatives, Masters (Non-Thesis, Evening Education), A.Sercan(Student), 2017  
Yıldız Ş. A., BİR BOYA FİRMASI DOZLAMA ÜNİTESİNDE YARI ÜRÜNLERİN TANKLARA HEDEF PROGRAMLAMA YÖNTEMİ İLE ATANMASI, Masters (Non-Thesis, Evening Education), D.Erbige(Student), 2012  
Yıldız Ş. A., ESHOT GENEL MÜDÜRLÜĞÜ'NDE 5S SİSTEMİNİN UYGULANMASI, Masters (Non-Thesis, Evening Education), A.Domekeli(Student), 2011  
Yıldız Ş. A., SMED YÖNTEMİ KULLANILARAK KALIP DEĞİŞİM SÜRELERİNİN DÜŞÜRÜLMESİ, Masters (Non-Thesis, Evening Education), H.Çetinay(Student), 2011  
Yıldız Ş. A., IMPROVEMENT OF SOFTWARE DEVELOPMENT PROCESS, Masters (Non-Thesis, Evening Education), G.Sağlık(Student), 2009  
Yıldız Ş. A., PROJE PLANLAMASI VE BİR SANAYİ YATIRIMI PROJESİNİN PROJE PLANININ OLUŞTURULMASI, Masters (Non-Thesis, Evening Education), H.İşeri(Student), 2009  
Yıldız Ş. A., AN APPLICATION OF FUZZY GOAL PROGRAMMING TO PORTFOLIO SELECTION PROBLEM, Masters (Non-Thesis), E.Karakaya(Student), 2005

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

- I. **Variable neighborhood search-based algorithms for the parallel machine capacitated lot-sizing and scheduling problem**  
YILDIZ Ş. A., Ozcan S., Cevik N.  
Journal of Engineering Research (Kuwait), 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Constraint programming models for the hybrid flow shop scheduling problem and its extensions**  
IŞIK E. E., Topaloglu Yıldız Ş. A., Şatır Akpunar Ö.  
Soft Computing, vol.27, no.24, pp.18623-18650, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Integer and constraint programming models for the straight and U-shaped assembly line balancing with hierarchical worker assignment problem**  
Işık E. E., Yıldız Ş. A.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION RESEARCH, no.1, pp.1-24, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Optimizing the COVID-19 cold chain vaccine distribution network with medical waste management: A robust optimization approach**  
IŞIK E. E., YILDIZ Ş. A.

EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, vol.229, 2023 (SCI-Expanded)

- V. **Solving the flexible job shop scheduling and lot streaming problem with setup and transport resource constraints**  
Yunusoglu P., Yıldız Ş. A.  
International Journal of Systems Science: Operations and Logistics, vol.10, no.1, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Balancing the shirt production line under different operational constraints using an integer programming model**  
Yıldız Ş. A., Karabay G.  
TEKSTİL VE KONFEKSİYON, vol.32, no.4, pp.1-10, 2022 (SCI-Expanded)
- VII. **Constraint programming-based solution approaches for three-dimensional loading capacitated vehicle routing problems**  
Küçük M., Yıldız Ş. A.  
COMPUTERS & INDUSTRIAL ENGINEERING, vol.171, pp.1-18, 2022 (SCI-Expanded)
- VIII. **Small-scale LNG supply chain optimization for LNG bunkering in Turkey**  
Doymuş M., Sakar G. D., Yıldız Ş. A., Açık A.  
COMPUTERS & CHEMICAL ENGINEERING, vol.162, 2022 (SCI-Expanded)
- IX. **A comparative study of modeling and solution approaches for the multi-mode resource-constrained discrete time–cost trade-off problem: Case study of an ERP implementation project**  
Çakır G., Subulan K., Yıldız Ş. A., Hamzadayı A., Asilkefeli C.  
COMPUTERS & INDUSTRIAL ENGINEERING, vol.169, pp.1-27, 2022 (SCI-Expanded)
- X. **Constraint programming approach for multi-resource-constrained unrelated parallel machine scheduling problem with sequence-dependent setup times**  
Yunusoglu P., Yıldız Ş. A.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION RESEARCH, vol.60, no.7, pp.2212-2229, 2022 (SCI-Expanded)
- XI. **A meta-heuristic solution approach based on mathematical programming for tour scheduling problems involving flexible scheduling policies**  
Yıldız Ş. A., Avcı M., YILDIZ G.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, vol.36, no.2, pp.823-839, 2021 (SCI-Expanded)
- XII. **A mathematical programming-based heuristic for the production routing problem with transshipments**  
Avcı M., Yıldız Ş. A.  
COMPUTERS & OPERATIONS RESEARCH, vol.123, 2020 (SCI-Expanded)
- XIII. **ASSEMBLY LINE BALANCING PROBLEM WITH HIERARCHICAL WORKER ASSIGNMENT, POSITIONAL CONSTRAINTS, TASK ASSIGNMENT RESTRICTIONS AND PARALLEL WORKSTATIONS**  
Yıldız Ş. A., YILDIZ G., Okyay R.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF INDUSTRIAL ENGINEERING-THEORY APPLICATIONS AND PRACTICE, vol.27, no.3, pp.345-377, 2020 (SCI-Expanded)
- XIV. **A matheuristic solution approach for the production routing problem with visit spacing policy**  
Avcı M., YILDIZ Ş. A.  
EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH, vol.279, no.2, pp.572-588, 2019 (SCI-Expanded)
- XV. **Manufacturing cell formation with flexible processing capabilities and worker assignment: Comparison of constraint programming and integer programming approaches**  
BAYKASOĞLU A., Topaloglu Ş. A., Senyuzluler F.  
PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART B-JOURNAL OF ENGINEERING MANUFACTURE, vol.232, no.11, pp.2054-2068, 2018 (SCI-Expanded)
- XVI. **Cyclic job shop robotic cell scheduling problem: Ant colony optimization**  
Elmi A., Topaloglu Ş. A.  
COMPUTERS & INDUSTRIAL ENGINEERING, vol.111, pp.417-432, 2017 (SCI-Expanded)
- XVII. **A multi-start iterated local search algorithm for the generalized quadratic multiple knapsack problem**

- Avci M., Topaloglu Ş. A.  
COMPUTERS & OPERATIONS RESEARCH, vol.83, pp.54-65, 2017 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Multi-degree cyclic flow shop robotic cell scheduling problem with multiple robots**  
Elmi A., Topaloglu Ş. A.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER INTEGRATED MANUFACTURING, vol.30, no.8, pp.805-821, 2017 (SCI-Expanded)
- XIX. **Multi-degree cyclic flow shop robotic cell scheduling problem: Ant colony optimization**  
Elmi A., Topaloglu Ş. A.  
COMPUTERS & OPERATIONS RESEARCH, vol.73, pp.67-83, 2016 (SCI-Expanded)
- XX. **A hybrid metaheuristic algorithm for heterogeneous vehicle routing problem with simultaneous pickup and delivery**  
Avci M., Topaloglu Ş. A.  
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, vol.53, pp.160-171, 2016 (SCI-Expanded)
- XXI. **An adaptive local search algorithm for vehicle routing problem with simultaneous and mixed pickups and deliveries**  
Avci M., Topaloglu Ş. A.  
COMPUTERS & INDUSTRIAL ENGINEERING, vol.83, pp.15-29, 2015 (SCI-Expanded)
- XXII. **A genetic algorithm approach for multi-product multi-period continuous review inventory models**  
Saracoglu I., Topaloglu Ş. A., Keskinurk T.  
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, vol.41, no.18, pp.8189-8202, 2014 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Scheduling multiple parts in hybrid flow shop robotic cells served by a single robot**  
Elmi A., Topaloglu Ş. A.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER INTEGRATED MANUFACTURING, vol.27, no.12, pp.1144-1159, 2014 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Nested simulated annealing approach to periodic routing problem of a retail distribution system**  
Hamzadayı A., Topaloglu Ş. A., Kose S. Y.  
COMPUTERS & OPERATIONS RESEARCH, vol.40, no.12, pp.2893-2905, 2013 (SCI-Expanded)
- XXV. **A scheduling problem in blocking hybrid flow shop robotic cells with multiple robots**  
Elmi A., Topaloglu Ş. A.  
COMPUTERS & OPERATIONS RESEARCH, vol.40, no.10, pp.2543-2555, 2013 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Assembly line balancing with positional constraints, task assignment restrictions and station paralleling: A case in an electronics company**  
TUNÇEL MEMİŞ G., Topaloglu Ş. A.  
COMPUTERS & INDUSTRIAL ENGINEERING, vol.64, no.2, pp.602-609, 2013 (SCI-Expanded)
- XXVII. **EVALUATION OF WHEEL LOADERS IN OPEN PIT MARBLE QUARRYING BY USING THE AHP AND TOPSIS APPROACHES**  
KUN M., Topaloglu Ş. A., MALLI T.  
ARCHIVES OF MINING SCIENCES, vol.58, no.1, pp.255-267, 2013 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Rule-based modeling and constraint programming based solution of the assembly line balancing problem**  
Topaloglu Ş. A., SALUM L., Supciller A. A.  
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, vol.39, no.3, pp.3484-3493, 2012 (SCI-Expanded)
- XXIX. **A simulated annealing algorithm for the job shop cell scheduling problem with intercellular moves and reentrant parts**  
Elmi A., Solimanpur M., Topaloglu Ş. A., Elmi A.  
COMPUTERS & INDUSTRIAL ENGINEERING, vol.61, no.1, pp.171-178, 2011 (SCI-Expanded)
- XXX. **A constraint programming-based solution approach for medical resident scheduling problems**  
Topaloglu Ş. A., Ozkarahan I.  
COMPUTERS & OPERATIONS RESEARCH, vol.38, no.1, pp.246-255, 2011 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Nurse scheduling using fuzzy modeling approach**  
Topaloglu Ş. A., SELİM H.

- FUZZY SETS AND SYSTEMS, vol.161, no.11, pp.1543-1563, 2010 (SCI-Expanded)
- XXXII. **A shift scheduling model for employees with different seniority levels and an application in healthcare**  
Topaloglu Ş. A.  
EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH, vol.198, no.3, pp.943-957, 2009 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **A modified shifting bottleneck heuristic for the reentrant job shop scheduling problem with makespan minimization**  
Topaloglu Ş. A., Kilincli G.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY, vol.44, no.7-8, pp.781-794, 2009 (SCI-Expanded)
- XXXIV. **A multi-objective programming model for scheduling emergency medicine residents**  
Topaloglu Ş. A.  
COMPUTERS & INDUSTRIAL ENGINEERING, vol.51, no.3, pp.375-388, 2006 (SCI-Expanded)
- XXXV. **An implicit goal programming model for the tour scheduling problem considering the employee work preferences**  
Topaloglu Ş. A., Ozkarahan I.  
ANNALS OF OPERATIONS RESEARCH, vol.128, no.1-4, pp.135-158, 2004 (SCI-Expanded)
- XXXVI. **Comparison of different variable and value order strategies for the optimum solution of a single machine scheduling problem with sequence-dependent setups**  
Topaloglu Ş. A., Ozkarahan I.  
COMPUTER AND INFORMATION SCIENCES - ISCIS 2004, PROCEEDINGS, vol.3280, pp.996-1005, 2004 (SCI-Expanded)
- XXXVII. **Implicit optimal tour scheduling with flexible break assignments**  
Topaloglu Ş. A., Ozkarahan I.  
COMPUTERS & INDUSTRIAL ENGINEERING, vol.44, no.1, pp.75-89, 2003 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Yerleşirme Faaliyetlerinde Alt Yüklenci Seçimi İçin Çok Kriterli Karar Verme Yöntemi**  
Yıldız Ş. A., Özçelik M., Akaba S., Altan S., Bilgi N. Y., Bodur K., Çorapçoğlu M. E.  
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, vol.38, pp.54-64, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **BİR ELEKTRONİK FİRMASINDAKİ İŞÇİ ATAMALI MONTAJ HATTI Dengeleme Problemine Matematiksel Programlama ve Benzetim Modelleme Tabanlı Bir Çözüm Yaklaşımı**  
TOPALOĞLU Ş. A., YILDIZ G., CİN E.  
Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, vol.22, no.1, pp.57-73, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **A Genetic Algorithm Approach for a Real Life Fleet Size and Mix Vehicle Routing Problem: A Case Study in an Automotive Company**  
TOPALOĞLU Ş. A., Çiçekdeş B.  
Journal of Current Research on Engineering, Science and Technology, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **A constraint programming approach for the pickup and delivery problem with time windows**  
Kucuk M., Topaloglu Yildiz Ş. A.  
PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES-PAMUKKALE UNIVERSITESI MUHENDISLIK BILIMLERI DERGISI, vol.25, no.9, pp.1041-1049, 2019 (ESCI)
- V. **Integration of OR and AI: Medical Residency Scheduling Application**  
Özkarahan A. I., Yildiz Ş. A.  
International Journal of Computers, Information Technology and Engineering, vol.4, no.1, pp.1-17, 2010 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Tesis Planlama Sürecini Desteklemek Amacıyla Geliştirilen Bir Uzman Sistem Tasarımı**  
Tanrıverdi Z., TOPALOĞLU Ş. A.

## Books & Book Chapters

- I. **New Local Search Algorithm for Vehicle Routing Problem with Simultaneous Pickup and Delivery**  
Avcı M., Yıldız Ş. A.  
in: Global Logistics Management, Bahar Y. Kara, Ihsan Sabuncuoğlu, Bopaya Bidanda, Editor, CRC, New York, New York, pp.32-51, 2014

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Solving the Single Traveling Repairman Problem with Constraint Programming**  
Çevik N., Yıldız Ş. A.  
International İzmir Democracy Engineering (IDU) Symposium, IES'22, 28 - 30 October 2022, pp.3
- II. **A New Solution Approach For the Three-Dimensional Loading Capacitated Vehicle Routing Problem**  
Küçük M., Yıldız Ş. A.  
41. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Ulusal Kongresi 2022, Denizli, Turkey, 26 - 28 October 2022, pp.4
- III. **A Constraint Programming Based Modelling/Solution Approach for Scheduling Problems in Hybrid Flow Shop Robotic Cells**  
Dudaklı N., Yıldız Ş. A., Baykasoğlu A.  
ICEANS 2022: 1st International Conference on Engineering and Applied Natural Sciences, Konya, Turkey, 10 - 13 May 2022, pp.1186-1193
- IV. **Covid-19 Soğuk Zincir Aşı Dağıtım Ağının Tıbbi Atık Yönetimi ile Birlikte Optimize Edilmesi**  
Işık E. E., Yıldız Ş. A.  
40. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Kongresi, İstanbul, Turkey, 5 - 07 July 2021, pp.111
- V. **Constraint programming-based solution approach for solving the lot streaming problem in flexible job shops**  
Yunusoğlu P., Yıldız Ş. A.  
The 34th Conference of the European Chapter on Combinatorial Optimization (ECCO 2021), Madrid, Spain, 10 - 11 June 2021, pp.14
- VI. **Constraint programming approach for a multi-mode resource-constrained discrete time-cost tradeoff problem**  
Çakır G., Asilkefeli C., Yıldız Ş. A., Subulan K.  
IES-2020, International Engineering Symposium, Engineering Applications in Industry, İzmir, Turkey, 10 - 13 December 2020, pp.176
- VII. **A constraint programming approach for the multi-product lot streaming and flexible job shop scheduling problem considering sequence-dependent setups and transport activities**  
YUNUSOĞLU P., TOPALOĞLU Ş. A.  
GJCIE 2020 Global Joint Conference on Industrial Engineering and Its Application Areas, 14 - 15 August 2020
- VIII. **Multi-Project Scheduling with Workforce Constraints**  
Badur T., Yıldız Ş. A.  
5th International Mediterranean Science and Engineering Congress, Antalya, Turkey, 21 - 23 October 2020, pp.158
- IX. **A Constraint Programming Approach for Agile Earth Observation Satellite Scheduling Problem**  
Kucuk M., Yıldız Ş. A.  
9th International Conference on Recent Advances in Space Technologies (RAST), İstanbul, Turkey, 11 - 14 June 2019, pp.613-617
- X. **A mathematical programming based solution approach for solving the distribution planning problem of a company**

TOPALOĞLU Ş. A., YILDIZ G., Şen E.

16th International Logistics and Supply Chain Congress (LMSCM), 18 - 20 October 2018

- XI. **A constraint programming approach for the pickup and delivery problem with time windows**  
Küçük M., TOPALOĞLU Ş. A.  
16th International Logistics and Supply Chain Congress (LMSCM), 18 - 20 October 2018
- XII. **A matheuristic algorithm the production routing problem with visit spacing policy**  
AVCI M., TOPALOĞLU Ş. A.  
oint EURO/ALIO International Conference 2018 on Applied Combinatorial Optimization, 25 - 27 July 2018
- XIII. **A Constraint Programming Model for a Cubic Cell Formation Problem**  
TOPALOĞLU Ş. A., BAYKASOĞLU A.  
XVIII. International Symposium on Econometrics Operations Research and Statistics, 5 - 07 October 2017
- XIV. **A Hybrid Method for the production routing problem with transshipment**  
AVCI M., TOPALOĞLU Ş. A.  
Annual Workshop of the EURO Working Group on Vehicle Routing and Logistics optimization (VeRoLog), Amsterdam, Netherlands, 10 - 12 July 2017
- XV. **ASSEMBLY LINE HIERARCHICAL WORKER ASSIGNMENT AND BALANCING PROBLEM WITH POSITIONAL CONSTRAINTS TASK ASSIGNMENT RESTRICTIONS AND PARALLEL STATIONS**  
TOPALOĞLU Ş. A., Okyay R.  
XIV. INTERNATIONAL LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN CONGRESS, İzmir, Turkey, 1 - 02 December 2016, pp.70-78
- XVI. **A constraint programming model for the flow shop scheduling problem with sequence dependent setup times**  
TOPALOĞLU Ş. A., ŞENOL M. E., Balçık A.  
Uluslararası Katılımlı 16. Üretim Araştırmaları Sempozyumu, 12 - 14 October 2016, pp.1115-1119
- XVII. **A matheuristic solution approach for the flexible employee scheduling problem**  
AVCI M., TOPALOĞLU Ş. A.  
Uluslararası Katılımlı 16. Üretim Araştırmaları Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 12 - 16 October 2016, pp.150-155
- XVIII. **A constraint programming approach to flexible manufacturing cell Formation with worker assignment**  
Şenyüzlüler F., TOPALOĞLU Ş. A., BAYKASOĞLU A.  
EURO 2016: 28th European Conference on Operational Research, 3 - 06 July 2016
- XIX. **An iterated local search algorithm for the generalized quadratic multiple knapsack problem**  
AVCI M., TOPALOĞLU Ş. A.  
28th European Conference on Operational Research, Poznan, Poland, 3 - 06 July 2016
- XX. **A hybrid local search algorithm for production routing problem**  
AVCI M., TOPALOĞLU Ş. A.  
Annual Workshop of the EURO working group on Vehicle Routing and Logistics optimization, Nantes, France, 6 - 08 June 2016, pp.25
- XXI. **Hizmet Kuyruğu Yönetim Sisteminin (HKYS) Benzetim Yoluyla Analizi**  
YILDIZ G., TOPALOĞLU Ş. A.  
Uluslararası Katılımlı 15. Üretim Araştırmaları Sempozyumu, 14 - 16 October 2015
- XXII. **Kesikli Dinamik Rıhtım Atama Problemi için Kısıt Programlama Tabanlı Bir Çözüm Yaklaşımı**  
AVCI M., TOPALOĞLU Ş. A.  
Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği (YAEM) 35. Ulusal Kongresi, Turkey, 9 - 11 September 2015
- XXIII. **An adaptive local search algorithm for tour scheduling problem with start time bands**  
AVCI M., TOPALOĞLU Ş. A.  
OR 2015: International Conference on Operations Research, 1 - 04 September 2015
- XXIV. **Designing a mathematical model for the multi degree cyclic flow shop robotic cell with multiple robots**  
TOPALOĞLU Ş. A., ELMİ A.  
OR 2015: International Conference on Operations Research, 1 - 04 September 2015
- XXV. **A Hybrid Local Search Algorithm for Heterogeneous Fleet Vehicle Routing Problem with**



## **Simultaneous Pickup and Delivery**

TOPALOĞLU Ş. A., AVCI M.

Joint International Symposium on CIE44 and IMSS'xx14, 14 - 16 October 2014

- XXVI. **Parça-Makine Gruplama Problemi için Kısıt Programlama Yaklaşımı**  
ŞENYÜZLÜLER F., TOPALOĞLU Ş. A., BAYKASOĞLU A.  
Akıllı Sistemlerde Yenilikler ve Uygulamaları Sempozyumu, Turkey, 9 - 10 October 2014
- XXVII. **A Genetic Algorithm to Optimize a Multi-Product Continuous Review Inventory Model with Deterministic and Stochastic Demand**  
SARAÇOĞLU İ., TOPALOĞLU Ş. A.  
20th Conference of the International Federation of Operational Research Societies, 13 - 18 July 2014
- XXVIII. **Adaptive Local Search and Variable Neighborhood Search Algorithms for the Heterogeneous Fleet Vehicle Routing Problem with Simultaneous Pickup and Delivery**  
TOPALOĞLU Ş. A., AVCI M.  
20th Conference of the International Federation of Operational Research Societies, 13 - 18 July 2014
- XXIX. **Bir Kıрма Taş Madeninde Tavlama Benzetimi Kullanarak Kırıcı Tesis Yeri Seçimi**  
Durhanoğlu E., TOPALOĞLU Ş. A.  
Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği 34. Ulusal Kongresi, Turkey, 25 - 27 June 2014
- XXX. **An Integer Programming Model and a Shortest Path Algorithm for an Intermodal Transportation Problem**  
TOPALOĞLU Ş. A., EDİS E. B., TUNÇEL MEMİŞ G., Kılınç P.  
26th EURO-INFORMS Conference, 1 - 04 July 2013
- XXXI. **Solving the Capacitated Lot Sizing and Scheduling Problem with Parallel Machines using Reduced Variable Neighborhood Search and Variable Neighborhood Descent Heuristics**  
ÖZCAN TATARİ S., TOPALOĞLU Ş. A.  
26th EURO-INFORMS Conference, 1 - 04 July 2013
- XXXII. **A New Local Search Algorithm for Vehicle Routing Problem with Simultaneous Pickup and Delivery**  
AVCI M., TOPALOĞLU Ş. A.  
International IIE Conference-Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği 33. Ulusal Kongresi, 26 - 28 June 2013
- XXXIII. **Tümleşik (Intermodal) Taşımacılıkta En İyi Taşıma Birleşimlerinin Belirlenmesi için Bir Tamsayılı Programlama Modeli**  
TOPALOĞLU Ş. A., EDİS E. B., TUNÇEL MEMİŞ G., Kılınç P.  
Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği 33. Ulusal Kongresi, Turkey, 26 - 28 June 2013
- XXXIV. **Blocking Hybrid Flow Shop Robotic Cell Scheduling Problem with Unrelated Parallel Machines, Machine Eligibility Constraints and Multiple Part Types**  
TOPALOĞLU Ş. A., ELMİ A.  
25th European Conference on Operational Research, 8 - 11 July 2012
- XXXV. **Nested Simulated Annealing Approach to the Multi-Period Vehicle Routing Problem of a Retail Distribution System**  
TOPALOĞLU Ş. A., HAMZADAYI A., Yelkenci Köse S.  
9th International Logistics Supply Chain Congress, 27 - 29 October 2011
- XXXVI. **Bir Elektronik Firmasında Paralel İstasyon ve Atama Kısıtlı Montaj Hattı Dengeleme Çalışması**  
TOPALOĞLU Ş. A., TUNÇEL MEMİŞ G.  
Endüstri Mühendisliği Yazılımları ve Uygulamaları Kongresi, Turkey, 30 September - 01 October 2011
- XXXVII. **Improving Public Disabled Transportation Using a Mathematical Programming Approach**  
TOPALOĞLU Ş. A., Özel G.  
24. European Conference on Operational Research, 12 - 14 July 2010
- XXXVIII. **A Hybrid Differential Evolution Based Algorithm for Parallel Machine Makespan Minimization Problem with Sequence Dependent Setup Times**  
Özdemir Ö., TOPALOĞLU Ş. A.  
30. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Ulusal Kongresi, Turkey, 30 June - 02 July 2010

- XXXIX. **Kapasiteli Araç Rotalama Problemi Vaka Çalışması: Bir Otomotiv Firmasının Günlük Dağıtım Problemi için Geliştirilen Genetik Algoritma Yaklaşımı**  
Çiçekdeş B., TOPALOĞLU Ş. A.  
30. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Ulusal Kongresi, Turkey, 30 June - 02 July 2010
- XL. **Kapasiteli Araç Rotalama Problemi Üzerine Bir Vaka Çalışması: Bir Otomotiv Firmasının Günlük Dağıtım Problemi için Matematiksel Bir Model**  
Çiçekdeş B., TOPALOĞLU Ş. A.  
9. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu, Turkey, 15 - 17 October 2009
- XLI. **Integration of OR and AI: Medical Residency Scheduling Application**  
Özkarahan İ., TOPALOĞLU Ş. A.  
10th International Meeting of Decision Sciences Institute, 24 - 27 July 2009
- XLII. **Constraint Programming for Solving the Complex-Constrained Assembly Line Balancing Problem**  
TOPALOĞLU Ş. A.  
23rd European Conference on Operations Research, 5 - 08 July 2009
- XLIII. **Yalın Yaklaşım ile Pehlivanoglu Market Zincirinde Stok Yönetimi**  
Yıldırım O., TOPALOĞLU Ş. A., Ihlamur M.  
29. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Ulusal Kongresi, Turkey, 22 - 24 June 2009
- XLIV. **Portföy Seçiminde Genetik Algoritma ile Bulanık Hedef Programlama**  
HAMZADAYI A., TOPALOĞLU Ş. A., Özdemir Ö.  
29. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Ulusal Kongresi, Turkey, 22 - 24 June 2009
- XLV. **An Effective Hybrid Differential Evolution Based Algorithm for the Single Machine Makespan Minimization Problem with Sequence-Dependent Setup Times**  
Özdemir Ö., TOPALOĞLU Ş. A.  
29. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Ulusal Kongresi, Turkey, 22 - 24 June 2009
- XLVI. **Tavukçuluk Sektöründe Yer Alan Bir Firmada Bütünleşik Pazarlama ve Üretim Faaliyetleri için Önerilen Matematiksel Programlama Yaklaşımı**  
Korkut A., TOPALOĞLU Ş. A.  
29. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Ulusal Kongresi, Turkey, 22 - 24 June 2009
- XLVII. **A Mathematical Programming Based Approach to Integrated Production Planning and Scheduling of Manufacturing Systems with Work Cells: A Case Study in Textile Industry**  
TOPALOĞLU Ş. A.  
6th International Symposium on Intelligent and Manufacturing System, 14 - 17 October 2008
- XLVIII. **A New Bottleneck-Based Heuristic for Reentrant Job Shops: A Case Study in a Textile Factory**  
TOPALOĞLU Ş. A., Kılınçlı G.  
Annual International Conference of the German Operations Research Society, 3 - 05 September 2008
- XLIX. **Bulanık Hedef Programlama ile Portföy Seçimi ve İMKB Üzerine Bir Uygulama**  
Karakaya E., TOPALOĞLU Ş. A.  
28. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Ulusal Kongresi, Turkey, 30 June - 02 July 2008
- L. **A Generalized Model for Scheduling Medical Staff**  
TOPALOĞLU Ş. A.  
3rd International Conference on Business, Management and Economics, 14 - 17 July 2007
- LI. **Break Windows and Shift Start-Time Bands Combined with Employee Work Hour Preferences in Tour Scheduling**  
TOPALOĞLU Ş. A.  
27. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Ulusal Kongresi, Turkey, 2 - 04 July 2007
- LII. **Tekrar Girişli İş Atölyesi Çizelgeleme Problemi için Önerilen Değişen Darboğaz Sezgisel Algoritması**  
Özkılınçlı G., TOPALOĞLU Ş. A.  
27. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Ulusal Kongresi, Turkey, 2 - 04 July 2007
- LIII. **Nurse scheduling using fuzzy multiple objective programming**  
Topaloglu Ş. A., SELİM H.  
20th International Conference on Industrial, Engineering and Other Applications of Applied Intelligent Systems,

Kyoto, Japan, 26 - 29 June 2007, vol.4570, pp.54-55

- LIV. **Hastanelerde Kıdem Sırasına Göre Nöbet Çizelgelerinin Oluşturulması ve 0-1 Hedef Programlama Yaklaşımı**  
TOPALOĞLU Ş. A.  
26. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Ulusal Kongresi, Turkey, 3 - 05 July 2006
- LV. **Modeling the Operational Multi-Period Distribution Planning Problem**  
TOPALOĞLU Ş. A.  
35th International Conference on Computers Industrial Engineering, 19 - 22 June 2005
- LVI. **Analitik Hiyerarşi Prosesine Dayalı Amaç Programlama Tekniği ile Acil Servis Asistanlarının Çizelgelenmesi**  
TOPALOĞLU Ş. A.  
4. İstatistik Kongresi, Antalya, Turkey, 8 - 12 May 2005
- LVII. **A Multi-Objective Programming Model for Scheduling Emergency Medicine Residents**  
TOPALOĞLU Ş. A.  
34th International Conference on Computers Industrial Engineering, 14 - 16 November 2004
- LVIII. **A Two-Phase Solution Approach for the Hospital Resident Scheduling Problem Using Constraint and Mixed-Integer Programming**  
TOPALOĞLU Ş. A., Özkarahan İ.  
EURO/INFORMS Joint International Meeting, 6 - 10 June 2003
- LIX. **A Comparison of Constraint Logic and Mixed-Integer Programming Approaches for Solving the Batching and Scheduling Problem**  
TOPALOĞLU Ş. A., Özkarahan İ.  
22. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Ulusal Kongresi, Turkey, 4 - 06 July 2001
- LX. **A Goal Programming Approach for Large-Scale Tour Scheduling Problems with Flexible Break Assignments**  
TOPALOĞLU Ş. A., Özkarahan İ.  
31st Annual Meeting of the Decision Sciences Institute, 18 - 21 November 2000
- LXI. **Solving Constraint Satisfaction Problems by Constraint Programming**  
TOPALOĞLU Ş. A., Özkarahan İ.  
21. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Ulusal Kongresi, Turkey, 12 - 14 June 2000
- LXII. **Hizmet Sektöründe Uygulanan Esnek Çalışma Sistemleri ve Bu Sistemler için Geliştirilen Bir Amaç Programlama Modeli**  
TOPALOĞLU Ş. A., Özkarahan İ.  
20. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Ulusal Kongresi, Turkey, 8 - 09 June 1999
- LXIII. **Tesis Planlamasında Ergonomik Normları ve Malzeme Taşıma Sistemlerini Dikkate Alan Bir Uzman Sistem Tasarımı**  
Tanrıverdi Z., TOPALOĞLU Ş. A.  
19. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Ulusal Kongresi, Turkey, 25 - 26 June 1998
- LXIV. **Servis Sistemlerinde Personel Çizelgelenmesi Problemine Çözüm Sağlamak Amacıyla Geliştirilen Bir Tamsayı Programlama Modeli**  
TOPALOĞLU Ş. A., Özkarahan İ.  
19. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Ulusal Kongresi, Turkey, 25 - 26 June 1998
- LXV. **Optimization Based Modeling for Tour Scheduling Problems with Flexible Break Assignments**  
TOPALOĞLU Ş. A., Özkarahan İ.  
7th Annual Industrial Engineering Research Conference, 9 - 10 May 1998

## Supported Projects

Yıldız Ş. A., Yıldız G., Kılınççı Ö., Yalçınkaya Ö., Project Supported by Other Private Institutions, Olgun Çelik Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi için Eğitim Protokolü, 2021 - 2021

YILDIZ Ş. A., TUBITAK Project, Video Tabanlı İş Etüdü Yazılımı Geliştirilmesi Projesi, 2018 - 2019

Yıldız Ş. A., Yıldız G., Avcı M., Project Supported by Higher Education Institutions, ESNEK ÇİZELGELEME POLİTİKALARINI İÇEREN TUR ÇİZELGELEME PROBLEMLERİ İÇİN BİR METASEZGİSEL ALGORİTMA, 2017 - 2019

YILDIZ Ş. A., TUBITAK Project, YNU - Yeni Nesil Ulaştırma - Karayolu Ulaştırma Alanında Dinamik Araç ve İş Emri Atama Operasyonu ile Sürdürülebilir Taşımacılık Yönetim Sistemi, 2018 - 2018

YILDIZ Ş. A., TUBITAK Project, Bütünleşik hemşire bilgi sistemi geliştirilmesi, 2015 - 2016

YILDIZ Ş. A., Project Supported by Other Private Institutions, Kordon Gümrük Müşavirliği Ltd. Şirketinde İş Süreci Yönetimi, 2014 - 2014

YILDIZ Ş. A., TUBITAK Project, BİMAR Bilgi Hizmetleri A.Ş.'de Avrupa İntermodal Taşımacılık Projesi için Optimizasyon Algoritmalarının Geliştirilmesi, 2011 - 2012

YILDIZ Ş. A., Project Supported by Other Private Institutions, Steamlab Sterilizasyon Gıda Sanayi ve Tic. Ltd. Şirketinde Süreç İyileştirme Çalışmaları, 2011 - 2011

YILDIZ Ş. A., SELİM H., Project Supported by Higher Education Institutions, Integrated Production Distribution Planning Models and Solution Methods in Supply Chain Management, 2002 - 2005

YILDIZ Ş. A., Project Supported by Higher Education Institutions, Kısıt programlama ile iş atölyesi çizelgeleme probleminin çözümü, 2001 - 2004

YILDIZ Ş. A., Project Supported by Higher Education Institutions, Esnek dinlenme periyotlu personel çizelgeleme modellerinin geliştirilmesi, 1996 - 1998

## **Metrics**

Publication: 109

Citation (WoS): 909

Citation (Scopus): 1109

H-Index (WoS): 19

H-Index (Scopus): 19