

## Prof. SEDA ÖZMUTLU

### Personal Information

**Office Phone:** [+90 224 294 2082](tel:+902242942082)

**Email:** [seda@uludag.edu.tr](mailto:seda@uludag.edu.tr)

**Web:** <https://avesis.uludag.edu.tr/seda>

**Address:** Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü Y 317 Görükle Bursa 16059

### International Researcher IDs

ScholarID: UnMROWkAAAAJ

ORCID: 0000-0002-2744-2744

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAH-4480-2021

ScopusID: 6603660605

Yoksis Researcher ID: 156686

### Biography

Prof.Dr. Seda Özmutlu 1971 yılında İstanbul'da doğmuştur. İstanbul Özel Amerikan Robert Lisesi'nden sonra İTÜ İşletme Mühendisliği'ni tamamlamış; 1995 yılında Uludağ Üniversitesi Endüstri Mühendisliği'nde Araştırma Görevlisi olarak görevine başlamıştır. 1995 yılında ABD The Pennsylvania State Üniversitesi'nde YÖK burslusu olarak lisans üstü eğitimine başlayan Özmutlu, aynı üniversiteden Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği üzere çifte Yüksek Lisans derecesini 1997 yılında; çifte doktora derecesini ise 2001 yılında almıştır. 2002 yılında Uludağ Üniversite'ne dönerek görevine başlayan Özmutlu, sırasıyla 2003; 2006 ve 2012 yıllarında Yard.Doç. Doç ve Prof.dr. ünvanlarına yükselmiştir. Özmutlu'nun 30 dan fazla yayını mevcuttur. Bunun yanısıra Uludağ Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi'nde kurduğu firması Yöneylem Bilgi Sistemleri ile Bursa'da bir çok Ar-Ge Merkezinin kuruluşunda rol oynamış ve özel sektör ile 100'den fazla ar-Ge projesi gerçekleştirmiştir. BUÜ öğretim üyesi Prof.Dr. Hüseyin Cenk Özmutlu ile evli olan Özmutlu, 2 çocuk annesidir.

### Education Information

Doctorate, The Pennsylvania State University, Endüstri Mühendisliği - Yöneylem Araştırması, United States Of America  
1997 - 2001

Postgraduate, The Pennsylvania State University, Endüstri Mühendisliği - Yöneylem Araştırması, United States Of America  
1995 - 1997

Undergraduate, Istanbul Technical University, İşletme Fakültesi, İşletme Mühendisliği Bölümü, Turkey 1989 - 1993

### Foreign Languages

English, C1 Advanced

### Research Areas

algorithms, Artificial Intelligence, Computer Learning and Pattern Recognition, Software, Software Engineering, Industrial Engineering , Stochastic Modeling, Optimization Theory and Methods, Simulation, Production Planning and Control, Quality and Reliability, Statistics, Statistical Analysis and Applications, Engineering and Technology

## Academic Titles / Tasks

Professor, Bursa Uludağ University, MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ, 2012 - Continues  
Associate Professor, Bursa Uludağ University, MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ, 2006 - Continues  
Assistant Professor, Bursa Uludağ University, MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ, 2003 - 2006  
Lecturer, Bursa Uludağ University, MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ, 2002 - 2003  
Research Assistant, Bursa Uludağ University, MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ, 1995 - 2002

## Courses

Advanced Quality Control, Doctorate, 2021 - 2022

## Advising Theses

ÖZMUTLU S., Decreasing casting defects by using experimental design and statistical data analysis methods, Postgraduate, B.Bedir(Student), 2019  
ÖZMUTLU S., Determination of standart time in die manufacturing stages, Postgraduate, G.Göklü(Student), 2013  
ÖZMUTLU S., A comparative application of six sigma and artificial neural networks in the textile sector, Postgraduate, Ü.Yılmaz(Student), 2010  
ÖZMUTLU S., Using of simulation and probabilistics methods in internet search engine user data log analysis, Postgraduate, B.Büyük(Student), 2009  
ÖZMUTLU S., A data mining application in an automotive supplier industry, Postgraduate, M.Çelik(Student), 2009  
ÖZMUTLU S., Application of artificial neural networks for web content mining, Postgraduate, G.Aynekin(Student), 2006

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

- I. **Character n-gram application for automatic new topic identification**  
ÇAĞLAR GENÇOSMAN B., ÖZMUTLU H. C., ÖZMUTLU S.  
INFORMATION PROCESSING & MANAGEMENT, vol.50, no.6, pp.821-856, 2014 (SCI-Expanded)
- II. **Genetic algorithm with local search for the unrelated parallel machine scheduling problem with sequence-dependent set-up times**  
Yılmaz Eroğlu D., Özmutlu H. C., Özmutlu S.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION RESEARCH, vol.52, no.19, pp.5841-5856, 2014 (SCI-Expanded)
- III. **Neural network applications for automatic new topic identification of FAST and Excite search engine transaction logs**  
ÖZMUTLU S., ÖZMUTLU H. C., Cosar G. C.  
EXPERT SYSTEMS, vol.28, no.2, pp.101-122, 2011 (SCI-Expanded)
- IV. **Identifying the optimal set of parameters for new topic identification through experimental design**  
Ozmutlu S.  
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, vol.37, no.12, pp.7947-7968, 2010 (SCI-Expanded)
- V. **DEFINING TOPIC BOUNDARIES IN SEARCH ENGINE TRANSACTION LOGS USING GENETIC ALGORITHMS**  
ÖZMUTLU S., Cosar C. G.  
APPLIED ARTIFICIAL INTELLIGENCE, vol.23, no.10, pp.910-931, 2009 (SCI-Expanded)
- VI. **A Monte-Carlo simulation application for automatic new topic identification of search engine transaction logs**  
ÖZMUTLU S., ÖZMUTLU H. C., Buyuk B.  
SIMULATION MODELLING PRACTICE AND THEORY, vol.16, no.5, pp.519-538, 2008 (SCI-Expanded)

- VII. **Cross-validation of neural network applications for automatic new topic identification**  
ÖZMUTLU H. C., ÇAVDUR F., ÖZMUTLU S.  
JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol.59, no.3, pp.339-362, 2008 (SCI-Expanded)
- VIII. **Analyzing the results of automatic new topic identification**  
Ozmutlu S., Cosar G. C.  
LIBRARY HI TECH, vol.26, no.3, pp.466-487, 2008 (SSCI)
- IX. **Using conditional probabilities for automatic new topic identification**  
Ozmutlu S., Ozmutlu H. C., Buyuk B.  
ONLINE INFORMATION REVIEW, vol.31, no.4, pp.491-515, 2007 (SCI-Expanded)
- X. **Automatic new topic identification using multiple linear regression**  
Ozmutlu S.  
INFORMATION PROCESSING & MANAGEMENT, vol.42, no.4, pp.934-950, 2006 (SCI-Expanded)
- XI. **Automatic new topic identification in search engine transaction logs**  
Ozmutlu H. C., Cavdur F., Ozmutlu S.  
INTERNET RESEARCH, vol.16, no.3, pp.323-338, 2006 (SCI-Expanded)
- XII. **A real-time methodology for minimizing mean flowtime in FMSs with routing flexibility: Threshold-based alternate routing**  
Ozmutlu S., Harmonosky C.  
EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH, vol.166, no.2, pp.369-384, 2005 (SCI-Expanded)
- XIII. **Performance of question-based vs keyword-based search engines and effect of web user characteristics on search engine performance**  
Ozmutlu S.  
ONLINE INFORMATION REVIEW, vol.29, no.6, pp.656-675, 2005 (SCI-Expanded)
- XIV. **Neural network applications for automatic new topic identification**  
Ozmutlu S., Cavdur F.  
ONLINE INFORMATION REVIEW, vol.29, no.1, pp.34-53, 2005 (SCI-Expanded)
- XV. **A real-time methodology for minimizing mean flowtime in FMSs with machine breakdowns: threshold-based selective rerouting**  
Ozmutlu S., Harmonosky C.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION RESEARCH, vol.42, no.23, pp.4975-4991, 2004 (SCI-Expanded)
- XVI. **A day in the life of Web searching: an exploratory study**  
Ozmutlu S., Spink A., Ozmutlu H. C.  
INFORMATION PROCESSING & MANAGEMENT, vol.40, no.2, pp.319-345, 2004 (SCI-Expanded)
- XVII. **Multimedia Web searching trends: 1997-2001**  
Ozmutlu S., Spink A., Ozmutlu H. C.  
INFORMATION PROCESSING & MANAGEMENT, vol.39, no.4, pp.611-621, 2003 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Multitasking Web searching and implications for design**  
Ozmutlu S., Ozmutlu H. C., Spink A.  
ASIST 2003: PROCEEDINGS OF THE 66TH ASIST ANNUAL MEETING, VOL 40, 2003, vol.40, pp.416-421, 2003 (SCI-Expanded)
- XIX. **Are people asking questions of general Web search engines?**  
Ozmutlu S., Ozmutlu H. C., Spink A.  
ONLINE INFORMATION REVIEW, vol.27, no.6, pp.396-406, 2003 (SCI-Expanded)
- XX. **Analysis of large data logs: an application of Poisson sampling on excite web queries**  
Ozmutlu H. C., Spink A., Ozmutlu S.  
INFORMATION PROCESSING & MANAGEMENT, vol.38, no.4, pp.473-490, 2002 (SCI-Expanded)
- XXI. **Multitasking information seeking and searching processes**  
Spink A., Ozmutlu H. C., Ozmutlu S.  
JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY FOR INFORMATION SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol.53, no.8, pp.639-652, 2002 (SCI-Expanded)

## XXII. **Multimedia web searching trends**

Ozmutlu S., Spink A., Ozmutlu H. C.

ASIST 2002: PROCEEDINGS OF THE 65TH ASIST ANNUAL MEETING, VOL 39, 2002, vol.39, pp.403-408, 2002 (SCI-Expanded)

## XXIII. **Computation of optimal mean for a larger-the-better type quality characteristic using goal programming**

Ozmutlu S., Chandra M.

INTERNATIONAL JOURNAL OF INDUSTRIAL ENGINEERING-THEORY APPLICATIONS AND PRACTICE, vol.8, no.1, pp.62-71, 2001 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

### I. **Evaluation of Physical and Mental Fatigue in An Assembly Line**

Kahya A., Recal A., Sevincer Y., GÜNDÜZ T., ÖZMUTLU S.

Endüstri Mühendisliği, vol.32, no.3, pp.380-395, 2021 (Peer-Reviewed Journal)

### II. **Paralel Görev Atamalı Montaj Hattı Dengeleme Problemi için Yeni Bir Matematiksel Model Önerisi**

Altunay H., Özmutlu H. C., Özmutlu S.

Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, vol.18, no.1, pp.15-33, 2017 (Peer-Reviewed Journal)

### III. **Investigating the performance of automatic new topic identification across multiple datasets 1**

Ozmutlu H. C., ÇAVDUR F., Spink A., ÖZMUTLU S.

Proceedings of the ASIST Annual Meeting, vol.43, 2006 (Scopus)

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

### I. **Teknik Servis alanında Yapay Zekâ ile Sohbet Robotu Uygulaması**

Aydın Z., Mohamed Elsayed Mosilhy Abdalla S., Ertman B., Kara Ü., Toktaş S., Özmutlu S., İnkaya T.

7. Uluslararası Mühendislik Bilimleri ve Multidisipliner Yaklaşımlar Kongresi, İstanbul, Turkey, 25 - 26 May 2024, pp.1-8

### II. **Koltuk İmalatında Fiziksel ve Zihinsel İş Faktörlerinin Birlikte Değerlendirilmesi**

Atıcı Ulusu H., Gündüz T., Sevincer Y., Kahya A., Recal A., Özmutlu S.

25. Ulusal Ergonomi Kongresi, Samsun, Turkey, 18 - 20 October 2019, pp.56

### III. **Koltuk İmalatında Fiziksel ve Zihinsel İş Faktörlerinin Birlikte Değerlendirilmesi**

ATICI ULUSU H., GÜNDÜZ T., SEVİNCER Y., RECAL A., KAHYA A., ÖZMUTLU S.

25. Ulusal Ergonomi Kongresi, Turkey, 18 - 20 October 2019

### IV. **Otobüs Koltuğu Geliştirilmesi**

ERASLAN M., CİBELEK N., POLAT E., KONAK C., AYDOĞDU K., YILMAZ T. G., ÖZMUTLU S.

7. OTOMOTİV TEKNOLOJİLERİ KONGRESİ, Bursa, Turkey, 26 - 27 May 2014

### V. **Using Monte-Carlo simulation for automatic new topic identification of search engine transaction logs**

ÖZMUTLU S., ÖZMUTLU H. C., Buyuk B.

2007 Winter Simulation Conference, Washington, Kiribati, 9 - 12 December 2007, pp.2285-2293

### VI. **Neural network applications for automatic new topic identification on excite web search engine data logs**

Ozmutlu H. C., Cavdur F., Ozmutlu S., Spink A.

67th Annual Meeting of the American-Society-for-Information-Science-and-Technology, Rhode Island, United States Of America, 12 - 17 November 2004, vol.41, pp.310-316

### VII. **An architecture for SCS: A specialized web crawler on the topic of security**

Ozmutlu H. C., Ozmutlu S.

67th Annual Meeting of the American-Society-for-Information-Science-and-Technology, Rhode Island, United States

Of America, 12 - 17 November 2004, vol.41, pp.317-326

VIII. **A study of multitasking Web search**

Ozmutlu S., Ozmutlu H. C., Spink A.

International Conference on Information Technology - Coding and Computing, Nevada, United States Of America, 28 - 30 April 2003, pp.145-148

IX. **Trends in multimedia web searching: Excite queries**

Ozmutlu S., Spink A., Ozmutlu H. C.

3rd International Conference on Information Technology: Coding and Computing (ITCC 2002), Nevada, United States Of America, 8 - 10 April 2002, pp.40-45

## Supported Projects

Özmutlu S., İnkaya T., Project Supported by Other Private Institutions, İmalat Verilerinin Makine Öğrenmesi ve Yapay Zeka Metodları ile Değerlendirilmesi, 2024 - 2025

Özmutlu S., İnkaya T., TUBITAK Project, Teknik Servis Yapay Zekâ ile Sohbet Robotu Uygulaması, 2024 - 2024

Özmutlu S., Özmutlu H. C., TUBITAK Project, MONTAJ HATTI PLANLAMA YAZILIMI GELİŞTİRİLMESİ, 2018 - 2020

Özmutlu S., Özmutlu H. C., TUBITAK Project, KAPASİTE PLANLAMA TABANLI ÇİZELGELEME YAZILIMI GELİŞTİRİLMESİ, 2015 - 2016

Özmutlu S., Özmutlu H. C., TUBITAK Project, HASTANE ÇİZELGELEME YAZILIMI GELİŞTİRİLMESİ, 2014 - 2015

Özmutlu S., Özmutlu H. C., TUBITAK Project, DENEYSEL TASARIM YAZILIMININ GELİŞTİRİLMESİ, 2012 - 2013

Özmutlu S., Özmutlu H. C., TUBITAK Project, KALİTE KONTROL YAZILIMI GELİŞTİRİLMESİ, 2011 - 2012

Özmutlu S., Özmutlu H. C., TUBITAK Project, DOKUMA KESME YAZILIMI GELİŞTİRİLMESİ, 2009 - 2010

Emel E., Yağmahan B., ÖZMUTLU S., ÖZMUTLU H. C., ORBAK A. Y., ÖZALP B. T., Company, Assembly Line Material Supply Optimization Software Development, 2008 - 2008

Özmutlu S., Özmutlu H. C., TUBITAK Project, Yeni nesil akıllı bilgi erişim sistemlerinin tasarımında İnternet Madenciliği ve Endüstri Mühendisliği tekniklerinin uygulanması, 2006 - 2008

Özmutlu S., Project Supported by Other Official Institutions, Bilişim Suçlarının tespiti ve gerekli önlem seçeneklerinin değerlendirilmesi, 2002 - 2004

## Metrics

Publication: 38

Citation (WoS): 413

Citation (Scopus): 581

H-Index (WoS): 12

H-Index (Scopus): 13

## Non Academic Experience

Uludağ Üniversitesi

Business Establishment Private, YÖNEYLEM INFORMATION SYSTEMS, YÖNETİM YÖNEYLEM BİLGİ SİSTEMLERİ LTD ŞTİ