

## Prof. Nihan ÇETİN DEMİREL

### Personal Information

**Email:** nihan@yildiz.edu.tr

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

### International Researcher IDs

ScholarID: GY68uB8AAAAJ

ORCID: 0000-0001-5563-2564

Publons / Web Of Science ResearcherID: ABA-2826-2020

ScopusID: 57194493889

Yoksis Researcher ID: 174757

### Education Information

Yildiz Technical University, Graduate School Of Natural And Applied Sciences, Endüstri Mühendisliği, Turkey Continues Undergraduate, Istanbul Technical University, İşletme Fakültesi, Endüstri Mühendisliği, Turkey Continues

### Research Areas

Industrial Engineering , Optimization Theory and Methods, Engineering and Technology

### Academic Titles / Tasks

Professor, Yildiz Technical University, Makina Fakültesi, Endüstri Mühendisliği, 2018 - Continues

Associate Professor, Yildiz Technical University, Makina Fakültesi, Endüstri Mühendisliği, 2012 - 2018

Assistant Professor, Yildiz Technical University, Makina Fakültesi, Endüstri Mühendisliği, 2000 - 2012

Lecturer PhD, Yildiz Technical University, Makina Fakültesi, Endüstri Mühendisliği, 1999 - 2000

Research Assistant, Yildiz Technical University, Makina Fakültesi, Endüstri Mühendisliği, 1992 - 1999

### Courses

İLERİ YÖNETİM TEKNİKLERİ, Postgraduate, 2017 - 2018

İLERİ ERGONOMİ, Postgraduate, 2017 - 2018

### Advising Theses

ÇETİN DEMİREL N., Havayolu Operasyonlarında Planlama ve Çizelgeleme, Doctorate, M.Deveci(Student), 2016

ÇETİN DEMİREL N., Bir Havayolu Firmasına Yönelik Yeni Bir Envanter Modeli, Postgraduate, S.Yerlioğlu(Student), 2016

ÇETİN DEMİREL N., Toplu Ulaşım İşletmelerinde Kurumsal Performans Yönetimi:İETT'de Kurumsal Karne Uygulaması, Postgraduate, F.Canitez(Student), 2015

ÇETİN DEMİREL N., Bankacılık Sektöründe Kariyer Yönetimi İçin Karma Bir Model Önerisi, Postgraduate, H.Savuran(Student), 2013

ÇETİN DEMİREL N., çok Amaçlı Aktarmalı Taşıma Probleminin Çözümünde Melez Meta Sezgisel Bir Algoritma, Doctorate,

A.Varlı(Student), 2013  
ÇETİN DEMİREL N., Bir Çağrı Merkezindeki Projelerin ANFIS Metodu ile Değerlendirilmesi ve Seçimi, Postgraduate, E.Saraç(Student), 2012  
ÇETİN DEMİREL N., Optimizasyon Problemlerinin çözümünde Melez Meta Sezgisel Bir Algoritma, Doctorate, G.Yücenur(Student), 2011  
ÇETİN DEMİREL N., Tedarik Zinciri Yönetiminde Çok Amaçlı Optimizasyon, Postgraduate, A.Akdemir(Student), 2011  
ÇETİN DEMİREL N., Bulanık Hedef Programlama Yaklaşımı ile Tedarikçi Seçimi, Postgraduate, Ö.Kaya(Student), 2010  
ÇETİN DEMİREL N., Bulanık Ortamda Bağımlı Ölçütlerin Choquet İntegrali Kullanılarak Değerlendirilmesi ve Alternatif Seçimi, Doctorate, G.Ayyıldız(Student), 2009  
ÇETİN DEMİREL N., Finansal Risk Yönetimi, Postgraduate, S.Lokumcu(Student), 2009  
ÇETİN DEMİREL N., Talebin Belirsiz Olduğu Ortamda Üretim Planlama Çalışmalarında Bulanık Mantık Yaklaşımı, Postgraduate, C.Örenli(Student), 2009  
ÇETİN DEMİREL N., Bulanık Proje Yönetimi ve Uygulaması, Postgraduate, F.Sağlam(Student), 2008  
ÇETİN DEMİREL N., Çoklu Depolu Araç Rotalama Problemleri İçin Bir Karınca Kolonisi Optimizasyonu Algoritmasının Tasarımı ve Uygulaması, Postgraduate, M.Kurt(Student), 2008  
ÇETİN DEMİREL N., Katı Atık Yönetiminde Optimal Planlama için Bulanık Doğrusal Programlama Yaklaşımı, Postgraduate, N.Aydin(Student), 2007  
ÇETİN DEMİREL N., Çok Amaçlı ve Çok Konumlu Aktarmalı Taşıma Problemlerinin Genetik Algoritma ile Optimizasyonu, Postgraduate, A.Varlı(Student), 2007  
ÇETİN DEMİREL N., Çok Amaçlı Bulanık Transport Probleminin Genişleme Prensipleriyle Çözülmesi, Postgraduate, B.Gözde(Student), 2006  
ÇETİN DEMİREL N., Sağlık Sektöründe Hizmet Kalitesi ve Müşteri Tatmininin Ölçülebilir Davranışlar Üzerindeki Etkisinin Bulunmasına Yönelik Model Çalışması, Postgraduate, G.Serbest(Student), 2006  
ÇETİN DEMİREL N., Üretimde Değişim Proje Yönetiminin Ölçümlendirilmesi, Postgraduate, G.Sarı(Student), 2005  
ÇETİN DEMİREL N., Proje Tabanlı Yönetim Yaklaşımı ve Bir Uygulama, Postgraduate, A.Erkek(Student), 2005  
ÇETİN DEMİREL N., Karınca Algoritması ve Tesis Yerleşimi Problemlerine Uygulanması, Postgraduate, D.Toksarı(Student), 2004  
ÇETİN DEMİREL N., Yeni Bir Ürün Tasarımında Süreç Analizi, Postgraduate, G.Tiryaki(Student), 2004  
ÇETİN DEMİREL N., Ürün Gerçekleştirmede Hata Türü ve Etkileri Analizi ve Uygulama, Postgraduate, Ö.Atay(Student), 2004  
ÇETİN DEMİREL N., Eşzamanlı Mühendisliğin Tedarik Zinciri Üzerindeki Etkileri, Postgraduate, E.Demir(Student), 2002  
ÇETİN DEMİREL N., Pazarlama Yönetiminde Sayısal Karar Modelleri ve Uygulaması, Postgraduate, Z.Derman(Student), 2002

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

- I. **A survey of the literature on airline crew scheduling**  
Deveci M., Demirel N.  
ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, vol.74, pp.54-69, 2018 (SCI-Expanded)
- II. **Choquet integral-based hesitant fuzzy decision-making to prevent soil erosion**  
DEMİREL T., Öner S. C., Tuzun S., Deveci M., Öner M., DEMİREL N. C.  
GEODERMA, vol.313, pp.276-289, 2018 (SCI-Expanded)
- III. **Evolutionary algorithms for solving the airline crew pairing problem**  
Deveci M., Demirel N.  
COMPUTERS & INDUSTRIAL ENGINEERING, vol.115, pp.389-406, 2018 (SCI-Expanded)
- IV. **Location selection for underground natural gas storage using Choquet integral**  
DEMİREL N. C., DEMİREL T., Deveci M., VARDAR G.  
JOURNAL OF NATURAL GAS SCIENCE AND ENGINEERING, vol.45, pp.368-379, 2017 (SCI-Expanded)
- V. **Airline new route selection based on interval type-2 fuzzy MCDM: A case study of new route between Turkey- North American region destinations**

Deveci M., Demirel N., AHMETOGLU E.

JOURNAL OF AIR TRANSPORT MANAGEMENT, vol.59, pp.83-99, 2017 (SSCI)

- VI. **Novel search space updating heuristics-based genetic algorithm for optimizing medium-scale airline crew pairing problems**  
Demirel N., Deveci M.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTATIONAL INTELLIGENCE SYSTEMS, vol.10, no.1, pp.1082-1101, 2017 (SCI-Expanded)
- VII. **Fuzzy multi-criteria decision making for carbon dioxide geological storage in Turkey**  
Deveci M., Demirel N., John R., Oezcan E.  
JOURNAL OF NATURAL GAS SCIENCE AND ENGINEERING, vol.27, pp.692-705, 2015 (SCI-Expanded)
- VIII. **A three-stage methodology for initiating an effective management system for electronic waste in Turkey**  
Ozgir V., Efendigil T., Demirel T., Demirel N. C., Deveci M., Topcu B.  
RESOURCES CONSERVATION AND RECYCLING, vol.96, pp.61-70, 2015 (SCI-Expanded)
- IX. **Group decision making process for insurance company selection problem with extended VIKOR method under fuzzy environment**  
YUCENUR G. N., Demirel N.  
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, vol.39, no.3, pp.3702-3707, 2012 (SCI-Expanded)
- X. **Risk-Based Evaluation of Turkish Agricultural Strategies using Fuzzy AHP and Fuzzy ANP**  
Demirel N., YUCENUR G. N., DEMİREL T., Musdal H.  
HUMAN AND ECOLOGICAL RISK ASSESSMENT, vol.18, no.3, pp.685-702, 2012 (SCI-Expanded)
- XI. **Supplier selection problem in global supply chains by AHP and ANP approaches under fuzzy environment**  
YUCENUR G. N., VAYVAY Ö., Demirel N.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY, vol.56, pp.823-833, 2011 (SCI-Expanded)
- XII. **A new geometric shape-based genetic clustering algorithm for the multi-depot vehicle routing problem**  
YUCENUR G. N., Demirel N.  
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, vol.38, no.9, pp.11859-11865, 2011 (SCI-Expanded)
- XIII. **Multi-criteria warehouse location selection using Choquet integral**  
DEMİREL T., Demirel N. C., Kahraman C.  
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, vol.37, no.5, pp.3943-3952, 2010 (SCI-Expanded)
- XIV. **Multi-Criteria Evaluation of Land Cover Policies Using Fuzzy AHP and Fuzzy ANP: The Case of Turkey**  
DEMİREL T., Musdal H., Demirel N. C., YUCENUR G. N.  
HUMAN AND ECOLOGICAL RISK ASSESSMENT, vol.15, no.4, pp.746-764, 2009 (SCI-Expanded)
- XV. **Time dependent vehicle routing problem with fuzzy traveling times under different traffic conditions**  
DEMİREL T., DEMİREL N. C., TASDELEN B.  
JOURNAL OF MULTIPLE-VALUED LOGIC AND SOFT COMPUTING, vol.14, pp.387-400, 2008 (SCI-Expanded)
- XVI. **Prioritization of e-Government strategies using a SWOT-AHP analysis: the case of Turkey**  
Kahraman C., Demirel N., Demirel T.  
EUROPEAN JOURNAL OF INFORMATION SYSTEMS, vol.16, no.3, pp.284-298, 2007 (SCI-Expanded)
- XVII. **Optimization of the quadratic assignment problem using an ant colony algorithm**  
Demirel N., TOKSARI M. D.  
APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION, vol.183, no.1, pp.427-435, 2006 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Designing a Balanced Scorecard Framework for Public Transport Organizations: The Case of IETT**  
DEVECİ M., Cantez F., ÇETİN DEMİREL N., DEMİREL T.

- Journal of Economic and Social Development (JESD), vol.5, no.2, pp.91-99, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Çok Depolu Araç Rotalama Probleminin Çözümü için Genetik Algoritma ve Karınca Kolonisi Optimizasyonundan Oluşan Melez Algoritmanın Tasarımı**  
ÇETİN DEMİREL N.  
Sigma Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi, vol.29, no.3, pp.340-350, 2011 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Hizmet Değerinin Müşterilerin Davranışsal Niyetleri Üzerindeki Etkisinin Yapısal Eşitlik Modeli ile Ölçülmesi**  
DEMİREL T.  
DOĞUŞ ÜNİVERSİTESİ DERGİSİ, vol.12, no.1, pp.156-168, 2011 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **SWOT Analysis And Integrated Fuzzy AHP/ANP Methodologies for Strategic Policy Selection in Turkish Economy**  
ÇETİN DEMİREL N.  
Sigma Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi, vol.28, no.4, pp.275-286, 2010 (Peer-Reviewed Journal)

## Books & Book Chapters

- I. **Effects of Inflation under Fuzziness and Some Applications**  
Kahraman C., DEMİREL T., ÇETİN DEMİREL N.  
in: Fuzzy Engineering Economics with Applications, Kahraman,C., Editor, Springer-Verlag , Chennai, pp.173-182, 2008
- II. **A SWOT-AHP Application Using Fuzzy Concept:E-Goverment in Turkey**  
Kahraman C., ÇETİN DEMİREL N., DEMİREL T., Ateş N.  
in: Fuzzy Multi-Criteria Decision Making, Kahraman,C., Editor, Springer-Verlag , New York, pp.85-117, 2008
- III. **Fuzzy Analytic Hierarchy Process and Its Application**  
DEMİREL T., ÇETİN DEMİREL N., Kahraman C.  
in: Fuzzy Multi-Criteria Decision Making, Kahraman,C., Editor, Springer-Verlag , New York, pp.53-83, 2008

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **A Hybrid Genetic Algorithm for Airline Crew Pairing Optimization**  
DEVECİ M., ÇETİN DEMİREL N.  
9-10 December, 2016 - 18th International Scientific Conference on Economic and Social Development - "Building Resilient Society", Zagreb, Croatia, 9 - 10 December 2016, vol.118, pp.118-124
- II. **Setting the Optimal Transit Fare in Public Transportation by Using Analytical Hierarchy Process (AHP):The Case of IETT, Istanbul**  
DEVECİ M., Canitez F., ÇETİN DEMİREL N.  
ICENS International Conference on Engineering and Natural Science, Sarajevo, Bosnia And Herzegovina, 24 May 2016
- III. **Developing a QFD Methodology to Increase Customer Satisfaction in Public Transport Companies**  
DEVECİ M., Canitez F., ÇETİN DEMİREL N.  
ICENS International Conference on Engineering and Natural Science, Sarajevo, Bosnia And Herzegovina, 24 May 2016
- IV. **Toplu Ulaşım da Entegrasyon Basamakları:Kavramsal Bir İnceleme**  
DEVECİ M., Canitez F., ÇETİN DEMİREL N.  
8.Uluslararası Ulaşım Teknolojileri Sempozyumu ve Fuarı, İstanbul, Turkey, 17 December 2015, pp.21-25
- V. **AIRLINE CREW PAIRING PROBLEM A LITERATURE REVIEW**  
DEVECİ M., ÇETİN DEMİREL N.  
11th International Scientific Conference on Economic and Social Development - Building Resilient Society, 17 - 18 December 2015

- VI. **A Genetic Algorithm for Optimization of Crew Pairing Problem**  
ÇETİN DEMİREL N., DEVECİ M.  
Christmas Conference, Freiburg, Germany, 01 December 2015, pp.83-90
- VII. **Project Scheduling Methods Used Under Uncertainty: A Numerical Example**  
DEVECİ M., Canitez F., kılıç M., ÇETİN DEMİREL N.  
Third International Scientific Conference on Project Management in the Baltic Countries, Riga, Latvia, 10 April 2014, pp.22-30
- VIII. **fuzzy Inventory Control System For Uncertain Cases And Numerical Example**  
DEVECİ M., ÇETİN DEMİREL N.  
Svenska Operationsanalyskonferensen and the 6th Nordic Optimization Symposium, Göteborg, Sweden, 24 October 2013, pp.17-18
- IX. **Survey results of E-Wastes Quantity and recycling strategy development: the case of Istanbul**  
DEMİREL T., TOPCU B., DEVECİ M., ÇETİN DEMİREL N., EFENDİGİL T., ÖZKIR V.  
YA/EM 2013, İstanbul, Turkey, 07 July 2013
- X. **Developing a Strategy for Collection and Recycling of E-Wast in Turkey**  
Özkr V., Efendigil T., Çetin Demirel N., DEMİREL T., Deveci M.  
26th European Conference on Operational Research, 01 July 2013
- XI. **Evaluation Management Approaches in Green Supply Chain Using Extended VIKOR Method**  
Özkan B., ÇETİN DEMİREL N., Başlıgıl H.  
Operations Research 2012, International Annual Conference of the German OR Society, Hannover, Germany, 05 September 2012, pp.209
- XII. **Evaluation of Urban Regeneration Strategies Using VIKOR Method: The Case of Istanbul-District**  
ÇETİN DEMİREL N., Kaya Ö., DEMİREL T.  
10th International FLINS Conference, İstanbul, Turkey, 26 August 2012, pp.261-266
- XIII. **Multi-Criteria Evaluation of Target Market Policies Using Choquet Integral**  
ÇETİN DEMİREL N., Özkan B.  
14th International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems, Catania, Italy, 10 July 2012
- XIV. **İnşaat Projelerindeki Risklerin Bulanık AHP Kullanılarak Ağırlıklandırılması**  
Özkan B., ÇETİN DEMİREL N.  
Yöneyem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği 32.Ulusal Kongresi YAEM 2012, İstanbul, Turkey, 20 June 2012
- XV. **Yeşil Tedarik Zinciri Yönetiminde Tedarikçi Performanslarının VIKOR Metodu ile Değerlendirilmesi**  
Kaya Ö., ÇETİN DEMİREL N.  
Yöneyem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği 32. Ulusal Kongresi YAEM 2012, İstanbul, Turkey, 20 June 2012
- XVI. **A FRAMEWORK PROPOSAL UPON THE ESTIMATION OF ELECTRONIC-WASTE PRODUCTS IN ISTANBUL**  
EFENDİGİL T., ÖZKIR V., Demirel N. C., DEMİREL T., Ondemir O.  
10th International Conference on Fuzzy Logic and Intelligent Technologies in Nuclear Science (FLINS), İstanbul, Turkey, 26 - 29 August 2012, vol.7, pp.1184-1189
- XVII. **The Cruise Port Place Selection Problem with Extended VIKOR and ANP Methodologies under Fuzzy Environment**  
ÇETİN DEMİREL N., Yücenur G.  
World Congress on Engineering 2011, Londra, United Kingdom, 06 July 2011, pp.1128-1133
- XVIII. **A Genetic Algorithm Approach for Minimizing Total Tardiness in Parallel Machine Scheduling Problems**  
DEMİREL T., ÖZKIR V., Demirel N. C., TASDELEN B.  
World Congress on Engineering (WCE 2011), London, Canada, 6 - 08 July 2011, pp.1190-1193
- XIX. **Prioritization of Tourism Types Using Fuzzy Analytic Network Process Approach,**  
DEMİREL T., ÇETİN DEMİREL N.  
Intelligent Decision Making Systems 4th International ISKE Conference, İstanbul, Turkey, 27 September 2009, pp.514-519
- XX. **A Comparison of Turkey's Logistic Companies and World's Logistic Companies by SWOT and AHP**

### **Techniques**

Çetin Demirel N., AYDIN N., Serbest G. N.

27th Annual Congress of Operations Research and Industrial Engineering(YA/EM), İzmir, Turkey, 27 July 2007, pp.1-5

**XXI. A PROPOSED MODEL TO MEASURE SERVICE QUALITY IN PASSENGER TRANSPORTATION**

Çetin Demirel N., Serbest G. N., AYDIN N.

4 th International Logistics and Supply Chain Congress, İzmir, Turkey, 29 November 2006, pp.322-329

### **Supported Projects**

ÇETİN DEMİREL N., Project Supported by Higher Education Institutions, Havayolu Operasyonlarında Planlama ve Çizelgeleme, 2014 - 2016

### **Metrics**

Publication: 47

Citation (WoS): 484

Citation (Scopus): 607

H-Index (WoS): 12

H-Index (Scopus): 12