

# Prof. Dr. YUSUF SÖNMEZ



## Kişisel Bilgiler

**E-posta:** ysonmez@gazi.edu.tr

**Web:** <https://avesis.gazi.edu.tr/ysonmez>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: WT9VxHcAAAAJ

ORCID: 0000-0002-9775-9835

Publons / Web Of Science ResearcherID: J-4733-2014

ScopusID: 35604815200

Yoksis Araştırmacı ID: 121226

## Eğitim Bilgileri

2005 - 2008 Doktora, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Eğitimi (Dr), Türkiye

2002 - 2005 Yüksek Lisans, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Eğitimi (Yıl) (Tezli), Türkiye

1998 - 2002 Lisans, Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektrik Eğitimi Bölümü, Türkiye

## Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

## Yaptığı Tezler

2008 Çok algılayıcılı sistemlerde veri birleştirmesi için algoritma geliştirilmesi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Eğitimi (Dr), Doktora

2005 Güç Elektroniği Devreleri Eğitim Seti, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Eğitimi (Yıl) (Tezli), Yüksek Lisans

## Araştırma Alanları

Bilgi Güvenliği ve Güvenilirliği, Yapay Zeka, Bilgisayarda Öğrenme ve Örütü Tanıma, Evrimsel Hesaplama, Güç Sistemlerinin Analizi

## Akademik Unvanlar / Görevler

2022 - Devam Ediyor Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği

2020 - 2022 Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Elektrik ve Enerji Bölümü

2017 - 2020 Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Elektrik ve Enerji Bölümü

2014 - 2017 Araştırma Görevlisi Dr., Gazi Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Elektrik ve Enerji Bölümü

2008 - 2014 Araştırma Görevlisi Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Meslek Yüksekokulu, Elektrik ve Enerji

2004 - 2008 Araştırma Görevlisi, Gazi Üniversitesi, Gazi Meslek Yüksekokulu, Elektrik ve Enerji

## Akademik İdari Deneyim

2022 - 2022 Enstitü Müdürü, Azerbaycan Teknik Üniversitesi, Yüksek Tahsil Enstitüsü

2018 - 2020	Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdür Yardımcısı, Gazi Üniversitesi
2016 - 2020	MYO Müdür Yardımcısı, Gazi Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu

## Verdiği Dersler

2020 - 2021, 2018 - 2019	Sayısal Elektronik, Ön Lisans
2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019	Bilgi Güvenliği Mühendisliğinde Makine Öğrenmesi ve Uygulamaları, Yüksek Lisans
2019 - 2020	İleri Programlama, Ön Lisans
2020 - 2021, 2019 - 2020	Görsel Programlama, Ön Lisans
2019 - 2020	Mikrodenetleyiciler, Ön Lisans
2018 - 2019, 2017 - 2018	Elektrik Elektronik Ölçme, Ön Lisans
2018 - 2019	Bilgi ve İletişim Teknolojisi, Ön Lisans

## Yönetilen Tezler

2019	SÖNMEZ Y., Yüksek Lisans, M.ÜNAL(Öğrenci), Geliştirilmiş simbiyotik arama algoritması ile termik güç santrali yakıt maliyet fonksiyon katsayılarının kestirimi
2019	SÖNMEZ Y., Yüksek Lisans, B.TURAN(Öğrenci), Evrişimli sınır ağları ile çevrimdışı imza tanıma ve doğrulama
2018	SÖNMEZ Y., YILMAZ C., Yüksek Lisans, T.AKMAN(Öğrenci), Yapay zeka modelleri kullanarak ankara bölgesinin kısa dönem elektrik enerjisi yük tahmini

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. Fitness-distance balance based artificial ecosystem optimisation to solve transient stability constrained optimal power flow problem  
Sönmez Y., Duman S., Kahraman H. T., Kati M., Aras S., Güvenç U.  
JOURNAL OF EXPERIMENTAL & THEORETICAL ARTIFICIAL INTELLIGENCE, 2022 (SCI-Expanded)
- II. A powerful meta-heuristic search algorithm for solving global optimization and real-world solar photovoltaic parameter estimation problems  
Duman S., KAHRAMAN H. T., SÖNMEZ Y., GÜVENÇ U., Kati M., ARAS S.  
ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, cilt.111, 2022 (SCI-Expanded)
- III. Estimation of Smooth and Non-smooth Fuel Cost Function Parameters Using Improved Symbiotic Organisms Search Algorithm  
SÖNMEZ Y., Unal M.  
JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING & TECHNOLOGY, cilt.15, sa.1, ss.13-25, 2020 (SCI-Expanded)
- IV. Symbiotic organisms search algorithm for economic load dispatch problem with valve-point effect  
Guvenc U., Dumana S., Sonmez Y., KAHRAMAN H. T., Dosoglu M. K.  
SCIENTIA IRANICA, cilt.25, sa.6, ss.3490-3506, 2018 (SCI-Expanded)
- V. Design and implementation of real-time monitoring and control system supported with IOS/Android application for industrial furnaces  
YILMAZ C., YILMAZ E. N., Isik M. F., Usalan M. A. S., SÖNMEZ Y., ÖZDEMİR V.  
IEEJ TRANSACTIONS ON ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING, cilt.13, sa.9, ss.1236-1244, 2018 (SCI-Expanded)
- VI. Enhancement of demagnetization control for low-voltage ride-through capability in DFIG-based wind

**farm**

Dosoglu M. K., GÜVENÇ U., SÖNMEZ Y., YILMAZ C.

ELECTRICAL ENGINEERING, cilt.100, sa.2, ss.491-498, 2018 (SCI-Expanded)

- VII. **Symbiotic organisms search optimization algorithm for economic/emission dispatch problem in power systems**

Dosoglu M. K., GÜVENÇ U., Duman S., SÖNMEZ Y., KAHRAMAN H. T.

NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS, cilt.29, sa.3, ss.721-737, 2018 (SCI-Expanded)

- VIII. **Precision Irrigation System (PIS) Using Sensor Network Technology Integrated with IOS/Android Application**

İŞIK M. F., SÖNMEZ Y., YILMAZ C., ÖZDEMİR V., YILMAZ E. N.

APPLIED SCIENCES-BASEL, cilt.7, sa.9, 2017 (SCI-Expanded)

- IX. **Symbiotic organisms search algorithm for dynamic economic dispatch with valve-point effects**

SÖNMEZ Y., KAHRAMAN H. T., Dosoglu M. K., GÜVENÇ U., Duman S.

JOURNAL OF EXPERIMENTAL & THEORETICAL ARTIFICIAL INTELLIGENCE, cilt.29, sa.3, ss.495-515, 2017 (SCI-Expanded)

- X. **Estimation of fuel cost curve parameters for thermal power plants using the ABC algorithm**

SÖNMEZ Y.

TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.21, ss.1827-1841, 2013 (SCI-Expanded)

- XI. **Combined economic and emission dispatch solution using gravitational search algorithm**

Guvenc U., SÖNMEZ Y., Duman S., Yorukeren N.

SCIENTIA IRANICA, cilt.19, sa.6, ss.1754-1762, 2012 (SCI-Expanded)

- XII. **Optimal power flow using gravitational search algorithm**

Duman S., GÜVENÇ U., SÖNMEZ Y., YÖRÜKEREN N.

ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, cilt.59, ss.86-95, 2012 (SCI-Expanded)

- XIII. **Optimal reactive power dispatch using a gravitational search algorithm**

Duman S., SÖNMEZ Y., Guvenc U., Yorukeren N.

IET GENERATION TRANSMISSION & DISTRIBUTION, cilt.6, sa.6, ss.563-576, 2012 (SCI-Expanded)

- XIV. **A data fusion framework with novel hybrid algorithm for multi-agent Decision Support System for Forest Fire**

ELMAS Ç., SÖNMEZ Y.

EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, cilt.38, sa.8, ss.9225-9236, 2011 (SCI-Expanded)

- XV. **An Educational Tool for Power Electronics Circuits**

ELMAS Ç., SÖNMEZ Y.

COMPUTER APPLICATIONS IN ENGINEERING EDUCATION, cilt.18, sa.1, ss.157-165, 2010 (SCI-Expanded)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Short-term electric energy load forecasting of Ankara Region using artificial intelligence methods**

Akman T., YILMAZ C., SÖNMEZ Y.

JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNIK DERGİSİ, 2022 (ESCI)

- II. **Performance Analysis of Machine Learning Algorithms for Malware Detection by Using CICMalDroid2020 Dataset**

Sönmez Y., Salman M., Dener M.

Düzce University Journal of Science and Technology, cilt.9, sa.6, ss.280-288, 2021 (Hakemli Dergi)

- III. **Makine Öğrenmesi Modelleri ile Ön lisans Öğrencilerinin Hangi Lise Türünden Mezun Olduklarının Tahmin Edilmesi**

KÜÇÜKERDEM H., SÖNMEZ Y., YILMAZ C., SAYAN H. H.

Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, cilt.9, sa.6, ss.343-353, 2021 (Hakemli Dergi)

- IV. **Performance Analysis of Machine Learning Algorithms in Intrusion Detection Systems**

- ÇİMEN F. M., SÖNMEZ Y., İLBAŞ M.  
Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, cilt.9, sa.6, ss.251-258, 2021 (Hakemli Dergi)
- V. **Android Malware Analysis and Benchmarking with Deep Learning**  
Kural T., Sönmez Y., Dener M.  
Düzce University Journal of Science and Technology, cilt.9, sa.6, ss.289-302, 2021 (Hakemli Dergi)
- VI. **Analysis, Test and Management of the Meta-Heuristic Searching Process: An Experimental Study on SOS**  
Kahraman H. T., Aras S., SÖNMEZ Y., GÜVENÇ U., Gedikli E.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNIK DERGİSİ, cilt.23, sa.2, ss.445-455, 2020 (ESCI)
- VII. **Rulet Tekerleği Yöntemi Kullanılarak Simbiyotik Organizmalar Arama Algoritmasının Geliştirilmesi**  
SÖNMEZ Y., MESUT Ü.  
Uluslararası Teknolojik Bilimler Dergisi, cilt.11, sa.3, ss.186-200, 2019 (Hakemli Dergi)
- VIII. **Parameters Estimation of Linear, Quadratic and Exponential Models for Energy Demand Forecasting by Using ABC Algorithm**  
ÖZDEN S., SÖNMEZ Y., MAVİ A., ÖZDEMİR V.  
International Journal of Electrical, Electronics and Data Communication, cilt.6, sa.6, ss.12-15, 2018 (Hakemli Dergi)
- IX. **Estimation of Modelling Parameters for tool wear on turning of Ti6Al4V by using Gravitational Search Algorithm**  
MAVİ A., ÖZDEN S., SÖNMEZ Y., KORKUT İ.  
International Journal of Mechanical and Production Engineering (IJMPE), cilt.6, sa.6, ss.78-81, 2018 (Hakemli Dergi)
- X. **DESIGN PARAMETERS OPTIMIZATION OF ASYNCHRONOUSMOTOR BY USING ARTIFICIAL BEE COLONY ALGORITHM ANDINVESTIGATING EFFECTS OF USING DIFFERENT FITNESSFUNCTIONS ON EFFICIENT**  
SÖNMEZ Y., Yenpinar B., YILMAZ C., OCAK C.  
International Journal of Electrical, Electronics and Data Communication, cilt.6, sa.6, ss.16-19, 2018 (Hakemli Dergi)
- XI. **Optimizing the Rotor Slot Dimensions of Asynchronous Motor Using Different Optimization Methods and Investigating Effects on the Motor Performance**  
Yenipinar B., YILMAZ C., SÖNMEZ Y., IŞIK M. F.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNIK DERGİSİ, cilt.21, sa.1, ss.1-6, 2018 (ESCI)
- XII. **Meta-Sezgisel Arama Algoritmalarının Test Edilmesi İçin Yeni Yöntemlerin Geliştirilmesi**  
ARAS S., KAHRAMAN H. T., SÖNMEZ Y., GÜVENÇ U.  
İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi, cilt.6, sa.2, ss.1-8, 2017 (Hakemli Dergi)
- XIII. **Controlling of a 3 Phased Asynchronous Motor over Profibus Network**  
YILMAZ C., KORKMAZ Y., SÖNMEZ Y., BULUT L., IŞIK M. F.  
International Journal of Electronics and Electrical Engineering, 2016 (Hakemli Dergi)
- XIV. **Improvement of Buck Converter Performance Using Artificial Bee Colony Optimized PID Controller**  
SÖNMEZ Y., AYYILDIZ Ö., KAHRAMAN H. T., GÜVENÇ U., DUMAN S.  
Journal of Automation and Control Engineering, cilt.3, sa.4, ss.304-310, 2015 (Hakemli Dergi)
- XV. **START UP CURRENT CONTROL OF BUCK BOOST CONVERTER FED SERIAL DC MOTOR**  
DURSUN M., SÖNMEZ Y., GÜVENÇ U., YILMAZ C.  
PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES-PAMUKKALE UNIVERSITESI MUHENDISLIK BİLİMLERİ DERGİSİ, cilt.15, sa.2, ss.278-283, 2010 (Hakemli Dergi)
- XVI. **Anahtarlamalı Reliktans Motorun Doğrudan Moment Denetimi**  
GÜVENÇ U., SÖNMEZ Y., YILMAZ C., SAYAN H. H.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNIK DERGİSİ, cilt.12, sa.4, ss.221-224, 2009 (Hakemli Dergi)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **RÜZGAR TÜRBİNLERİ İÇİN KALICI MIKNATISLI SENKRONGENERATÖR PARAMETRELERİNİN SİMBİYOTİK ORGANİZMAARAMA ALGORİTMASI İLE ÇOK AMAÇLI OPTİMİZASYONU**

Sönmez Y., Yılmaz C., Yenpinar B., Ocak C.

Mühendislik ve Mimarlık Çalışmaları 2018, Nizamettin Çiftçi, Yusuf Yanar, Editör, Çizgi Kitabevi Yayıncıları, Ankara, ss.48-56, 2018

## **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

- I. Optimization of PMSM Design Parameters Using Update Meta-heuristic Algorithms  
YILMAZ C., Yenpinar B., SÖNMEZ Y., OCAK C.  
International Conference on Artificial Intelligence and Applied Mathematics in Engineering, 20 - 22 Haziran 2019, ss.914-934
- II. Developing a Hybrid Network Architecture for Deep Convolutional Neural Networks  
SAYAN H. H., Tekgözoglu Ö. F., SÖNMEZ Y., Turan B.  
International Conference on Artificial Intelligence and Applied Mathematics in Engineering, 20 - 22 Haziran 2019, ss.750-757
- III. Sanal Güç Santralleri ve Simülasyonu  
YILMAZ C., SÖNMEZ Y., KAHRAMAN H. T., İŞIK M. F., uygun h. a.  
V. Uluslararası Multidisipliner Çalışmaları Sempozyumu, 16 - 17 Kasım 2018, cilt.2, ss.119-126
- IV. Ethernet/GSM İle Uzaktan Kompanzasyon Takip Sistemi  
YILMAZ C., İŞIK M. F., KAHRAMAN H. T., SÖNMEZ Y., Bilgi İ. A.  
V. Uluslararası Multidisipliner Çalışmaları Sempozyumu, 16 - 17 Kasım 2018, cilt.2, ss.127-130
- V. Haar Dalgacık Sinir Ağrı Modeli  
PALA T., YÜCEDAĞ İ., KAHRAMAN H. T., GÜVENÇ U., SÖNMEZ Y.  
International Conference on Artificial Intelligence and Data Processing, 28 - 30 Eylül 2018
- VI. El Yazısı Rakam Tanıma Problemi için Havuzlama Yöntemlerinin Karşılaştırılması  
PALA T., GÜVENÇ U., KAHRAMAN H. T., YÜCEDAĞ İ., SÖNMEZ Y.  
International Conference on Artificial Intelligence and Data Processing, 28 - 30 Eylül 2018
- VII. Fuel cost function parameter optimization by using gravitational search algorithm  
SÖNMEZ Y., GÜVENÇ U., YILMAZ C., KAHRAMAN H. T.  
7 th International Conference on Advanced Technologies (ICAT'18), 28 Nisan - 01 Mayıs 2018
- VIII. Development and testing of meta heuristic regression tool  
KAHRAMAN H. T., ARAS S., SÖNMEZ Y., GÜVENÇ U.  
7 th International Conference on Advanced Technologies (ICAT'18), 28 Nisan - 01 Mayıs 2018
- IX. Obtaining Linear Equations by Regression Method for Color Management  
YAVUZ V., ÖZDEN S., SÖNMEZ Y.  
International Conference on Recent Advances in Engineering and Technology (ICRAET), Bangkok, Tayland, 11 - 12 Nisan 2018, cilt.6, ss.13-16
- X. Meta-Sezgisel Algoritmalarla Tasarım Desenlerinin Keşfedilmesi  
KAHRAMAN H. T., ARAS S., GÜVENÇ U., SÖNMEZ Y.  
International Engineering Research Symposium, Antalya, Türkiye, 11 - 13 Eylül 2017, ss.155-165
- XI. Desen Tanıma Yöntemiyle Kara Mayınlarının Algılanması ve Sınıflandırılması  
YILMAZ C., KAHRAMAN H. T., SÖNMEZ Y., SÖYLER S.  
IV. International Multidisciplinary Congress of Eurasia, 23 - 25 Ağustos 2017
- XII. MAYIN DEDEKTÖRÜ TEST SİMÜLATÖRÜ TASARIM VE UYGULAMASI  
YILMAZ C., SÖYLER S., KAHRAMAN H. T., İŞIK M. F., SÖNMEZ Y.  
I. ULUSLARARASI TÜRK DÜNYASIMÜHENDİSLİK VE FEN BİLİMLERİ KONGRESİ, Antalya, Türkiye, 7 - 10 Aralık 2017, ss.198-202
- XIII. Küçük Güçlü Rüzgâr Türbinleri İçin Dış Rotorlu Kalıcı Mıknatıslı Bir Senkron Generatöre Ait Mıknatıs Optimizasyonunun Gerçekleştirilmesi  
YENİPINAR B., YILMAZ C., OCAK C., SÖNMEZ Y.  
9. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu ve Sergisi, Türkiye, 3 - 05 Kasım 2017

- XIV. **ASENKRON MOTORLARDASÜRÜCÜ PARAMETRLERİNİN DEVİCENET AĞI ÜZERİNDEN IOS/ANDROİDTABANLI KONTROLÜ**  
İŞIK M. F., YILMAZ C., SÖNMEZ Y., GÜVENÇ U.  
2nd International Conference on Advanced Engineering Technologies(ICADET'xx17), 21 - 23 Eylül 2017, ss.417-422
- XV. **IOS/Android Temelli Akıllı Ev Uygulamasının Tasarımı ve Gerçekleştirilmesi**  
YILMAZ C., İŞIK M. F., SÖNMEZ Y., GÜVENÇ U.  
2nd International Conference on Advanced Engineering Technologies(ICADET'xx17), 14 - 23 Eylül 2017, ss.563-568
- XVI. **Gömülü Patlayıcı Nesnelerin Tespitinde Yeni Bir Yöntem: ManyetikAnomali**  
SÖYLER S., YILMAZ C., KAHRAMAN H. T., SÖNMEZ Y.  
2.ULUSLARARASI SAVUNMA SANAYİ SEMPOZYUMU, Kırıkkale, Türkiye, 6 - 08 Nisan 2017, ss.174-181
- XVII. **Exploring the Effect of Distribution Methods on Meta-Heuristic Searching process**  
KAHRAMAN H. T., ARAS S., GÜVENÇ U., SÖNMEZ Y.  
2017 International Conference on Computer Science and Engineering (UBMK), Antalya, Türkiye, 5 - 08 Ekim 2017, ss.371-376
- XVIII. **Developing of Decision Support System for Land Mine Classificaion by Meta heuristic Classifier**  
YILMAZ C., KAHRAMAN H. T., SÖYLER S., SÖNMEZ Y., GÜVENÇ U.  
INnovations in Intelligent SysTems and Applications (INSTA), 2 - 05 Ağustos 2016
- XIX. **Optimal Scheduling of Short-term Hydrothermal Generation Using Symbiotic Organisms Search Algorithm**  
KAHRAMAN H. T., Dosoglu M. K., GÜVENÇ U., Duman S., SÖNMEZ Y.  
4th International Istanbul Smart Grid Congress and Fair (ICSG), İstanbul, Türkiye, 20 - 21 Nisan 2016, ss.60-64
- XX. **Application of Symbiotic Organisms Search Algorithm to Solve Various Economic Load Dispatch Problems**  
GÜVENÇ U., Duman S., Dosoglu M. K., KAHRAMAN H. T., SÖNMEZ Y., YILMAZ C.  
International Symposium on Innovations in Intelligent Systems and Applications (INSTA), Sinaia, Romanya, 2 - 05 Ağustos 2016
- XXI. **Akıllı Binalarda Tasarım Stratejilerinin Enerji Verimliliği Üzerindeki Etkileri**  
YILMAZ C., SÖNMEZ Y., KAHRAMAN H. T., GÜVENÇ U., SAYAN H. H.  
3. Anadolu Enerji Sempozyumu, Türkiye, 1 - 03 Ekim 2015, ss.950-956
- XXII. **Uyarlanabilir Yapay Sinir Ağları Modelleriyle Türkiye nin Elektrik Enerjisi Yük Tahmininin Yapılması**  
KAHRAMAN H. T., SÖNMEZ Y., YILMAZ C., GÜVENÇ U.  
3. Anadolu Enerji Sempozyumu, 1 - 03 Ekim 2015
- XXIII. **A Comperative Study on Novel Machine Learning Algorithms for Estimation of Energy Performance of Residential Buildings**  
SÖNMEZ Y., GÜVENÇ U., KAHRAMAN H. T., YILMAZ C.  
3rd International Istanbul Smart Grid Congress and Fair (ICSG), İstanbul, Türkiye, 29 - 30 Nisan 2015
- XXIV. **Endüstriyel Elektronik Tesis ve Bakım Onarım Elemanı Meslek Standardı Geliştirilmesi**  
SÖNMEZ Y., BATTALOĞLU H., DURSUN M., YILMAZ C., SAYGIN A.  
UMES-2007 Ulusal Teknik Eğitim, Mühendislik ve Eğitim Bilimleri Genç Araştırmacılar Sempozyumu, Kocaeli, Türkiye, 20 - 22 Haziran 2007, ss.288-291
- XXV. **Güvenlik Sistemleri Meslek Standardı Geliştirme Üzerine Bir Çalışma**  
SÖNMEZ Y., YILMAZ C., BATTALOĞLU H., DURSUN M., SAYGIN A.  
UMES-2007 Ulusal Teknik Eğitim, Mühendislik ve Eğitim Bilimleri Genç Araştırmacılar Sempozyumu, Kocaeli, Türkiye, 20 - 22 Haziran 2007, ss.284-287

## Metrikler

Atıf (WoS): 952

Atıf (Scopus): 1188

H-İndeks (WoS): 11

H-İndeks (Scopus): 13