

Assoc. Prof. MEHMET ZEKİ BİLGİN

Personal Information

Office Phone: [+90 262 303 3509](tel:+902623033509)

Fax Phone: [+90 262 303 3003](tel:+902623033003)

Email: bilgin@kocaeli.edu.tr

Web: <https://avesis.kocaeli.edu.tr/bilgin>

Education Information

Doctorate, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Mühendisliği Bölümü, Turkey 1995 - 2010

Post Graduate, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Mühendisliği Bölümü, Turkey 1993 - 1995

Under Graduate, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Mühendisliği Bölümü, Turkey 1989 - 1993

Research Areas

Fuzzy Sets and Systems, Neural Networks, Electrical and Electronics Engineering, Sensing Devices and Transducers, Passive Circuit Components, Cables, Switches and Connectors, Electric and Magnetic Fields, Direct Energy Conversion and Energy Storage, Renewable energy, Electrical Machine Theory and Design, Electric Motor Drivers, Power Apparatus (transformers,reactors,switchgear,etc.), Power Converters

Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Kocaeli University, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Mühendisliği, 2019 - Continues

Assistant Professor, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Mühendisliği Bölümü, 2001 - 2018

Research Assistant, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Mühendisliği Bölümü, 1994 - 2001

Research Assistant, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 1993 - 1994

Professional Experience

Deputy Head of Department, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Mühendisliği Bölümü, 2011 - Continues

Courses

Otomatik Kontrol Sistemleri, Under Graduate, 2016 - 2017

BİLGİSAYARDA MODELLEME VE SİMİLASYON, Under Graduate, 2016 - 2017

BİTİRME ÇALIŞMASI, Under Graduate, 2016 - 2017

ELEKTRİK MAKİNALARI LABORATUVARI I(II.Ö), Under Graduate, 2016 - 2017

ELEKTRİK MAKİNALARI II, Under Graduate, 2016 - 2017

ELEKTRİK MAKİNALARI LABORATUVARI I(I.Ö), Under Graduate, 2016 - 2017

ADVISING THeses

Bilgin M. Z. , Otomotiv fabrikalarında enerji verimliliği uygulamaları, Post Graduate, G.KILINÇ(Student), 2019

Bilgin M. Z. , Güneş enerjisi ile beslenen akıllı duraklarda enerji yönetimi, Post Graduate, Ç.TAHTACI(Student), 2018

Articles Published in Journals That Entered SCI, SSCI and AHCI Indexes

- I. **Output Feedback Control Surface Positioning With a High-Order Sliding Mode Controller/Estimator: An Experimental Study on a Hydraulic Flight Actuation System**
Kaya A. S. , BİLGİN M. Z.
JOURNAL OF DYNAMIC SYSTEMS MEASUREMENT AND CONTROL-TRANSACTIONS OF THE ASME, vol.141, no.1, 2019 (Journal Indexed in SCI)
- II. **Practical Implementation of Maximum Power Tracking Based Short-Current Pulse Method for Thermoelectric Generators Systems**
Yahya K., BİLGİN M. Z. , ERFİDAN T.
JOURNAL OF POWER ELECTRONICS, vol.18, no.4, pp.1201-1210, 2018 (Journal Indexed in SCI)
- III. **Performance analyzes of different photovoltaic module technologies under Izmit, Kocaeli climatic conditions**
Basoglu M. E. , Kazdaloglu A., ERFİDAN T., BİLGİN M. Z. , ÇAKIR B.
RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS, vol.52, pp.357-365, 2015 (Journal Indexed in SCI)
- IV. **Modeling and simulation of injection control system on a four-stroke type diesel engine development platform using artificial neural networks**
YILMAZ S., BİLGİN M. Z.
NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS, vol.22, pp.1713-1725, 2013 (Journal Indexed in SCI)
- V. **Neuro-PID position controller design for permanent magnet synchronous motor**
Bilgin M. Z. , Cakir B.
ADVANCES IN NATURAL COMPUTATION, PT 1, vol.4221, pp.418-426, 2006 (Journal Indexed in SCI)
- VI. **Speed control of averaged DC motor drive system by using Neuro-PID controller**
Yildiz A. B. , Bilgin M. Z.
KNOWLEDGE-BASED INTELLIGENT INFORMATION AND ENGINEERING SYSTEMS, PT 1, PROCEEDINGS, vol.4251, pp.1075-1082, 2006 (Journal Indexed in SCI)

Articles Published in Other Journals

- I. **Makine Öğrenmesi Kullanılarak Endüstriyel Pres Makinesine Uygulanan Kestirimci Bakım Çalışmaları**
YİĞİT E., BİLGİN M. Z. , ÖNER A. E.
Akıllı Sistemler ve Uygulamaları Dergisi, vol.3, no.2, pp.57-63, 2020 (Other Refereed National Journals)
- II. **Neuro-Wavelet Based Critical Firing Angle Determination of Phase Controlled DC Motor Drive**
BİLGİN M. Z.
Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.11, pp.138-148, 2018 (Other Refereed National Journals)
- III. **MODELLING AND SIMULATION OF THERMOELECTRIC GENERATORS UNDER VARIOUS TEMPERATURE CONDITIONS**
BİLGİN M. Z. , ATSEVER M. B. , ERFİDAN T.
Middle East Journal of Technic, 2017 (Other Refereed National Journals)
- IV. **PİEZOSERAMİK MALZEMELERLE ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİLMESİ VE DEPOLANMASI**
ASLAN E., BİLGİN M. Z. , ERFİDAN T.
Düzce Üniversitesi İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi, vol.5, 2016 (Other Refereed National Journals)
- V. **ELEKTRİKLİ ARAÇLARDA FAYDALI FRENLEME ENERJİSİNİN DEPOLANMASI**
DOĞAN U., ERFİDAN T., BİLGİN M. Z.
Düzce Üniversitesi İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi, vol.5, 2016 (Other Refereed National Journals)
- VI. **A Sensorless Initial Rotor Position Sensing Using Neural Network for Direct Torque Controlled**

Permanent Magnet Synchronous Motor Drive

BİLGİN M. Z.

Lecture Notes in Computer Science, 2007 (Refereed Journals of Other Institutions)

VII. BRUSHLESS DC MOTOR DRIVE BY USING FUZZY LOGIC CONTROL TECHNIQUE

ABUT N., ÇAKIR B., ERYÜRK N., AKÇA Ü., YAMAN K., BİLGİN M. Z.

The Journal of Kocaeli University, 1996 (Other Refereed National Journals)

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Predictive Maintenance Studies Applied to an Industrial Press Machine Using Machine Learning**
YİĞİT E., BİLGİN M. Z., Öner A. E.
3rd International Conference on Artificial Intelligence towards Industry 4.0 (ICAII4'2020), 12 November 2020
- II. **CONTROL OF SPWM APPLIED 15 LEVEL INVERTER WITH ARM PROCESSOR**
KAZDALOĞLU A., ÇAKIR B., ERFİDAN T., BİLGİN M. Z.
International Conference on Engineering Technologies, ICENTE'xx18, Konya, Turkey, 26 - 28 October 2018, pp.282-285
- III. **Design And Simulation Of A Maximum Power Point Tracker Using Buck Converter For Photovoltaic System**
YASKO M. A., ÇAKIR B., BİLGİN M. Z., ERFİDAN T., KAZDALOĞLU A.
International Renewable Energy and Energy Efficiency Congress (GAPYENEV-2018), 10 - 12 May 2018
- IV. **Improving the Performance of the MPPT for Thermoelectric Generator System by using Kalman Filter**
YAHYA K., BİLGİN M. Z., ERFİDAN T., ÇAKIR B.
ICEEE 2018 5th International Conference on Electrical and Electronic Engineering, 3 - 05 May 2018
- V. **Güç Katsayısı Düzeltme Devresi Tasarımı**
LAMA M., ERFİDAN T., BİLGİN M. Z.
1st International Conference on Energy Systems Engineering, 2 - 04 November 2017, pp.531-535
- VI. **Hibrit Elektrikli Araçlar için Güzergah Bilgisi Kullanılarak Akıllı Enerji Yönetim Sistemi**
EYYÜP A., BİLGİN M. Z., ERFİDAN T.
ICESE 17 1st International Conference On Energy Systems Engineering, 2 - 04 November 2017
- VII. **The Effect of Temperature Variations over Thermoelectric Generator Efficiency**
KHALID Y., BİLGİN M. Z., ERFİDAN T.
UMAS 2017 International Engineering Research Symposium, 11 - 13 September 2017
- VIII. **Design and Implementation of PID Controller System Based on Android Platform for an Espresso Machine**
OĞUZ E., BİLGİN M. Z.
ICAIE 2017 International Conference on Advances and Innovations in Engineering, 10 - 12 May 2017
- IX. **VOLTAGE CONTROLLED DC DC BOOST CONVERTER DESIGN AND APPLICATION**
LAMA M., SÖYLEMEZ İ., ERFİDAN T., BİLGİN M. Z.
International Engineering, Science and Education Conference, 1 - 03 December 2016
- X. **MODELLING AND SIMULATION OF THERMOELECTRIC GENERATORS UNDER VARIOUS TEMPERATURE CONDITIONS**
BİLGİN M. Z., Mert Bekir A., ERFİDAN T.
International Engineering, Science and Education Conference, 1 - 03 December 2016
- XI. **Bir Hidrolik Tahrikli Aerodinamik Kontrol Yüzeyinin Pozisyon Döngüsü Kararlılığı Analizi**
Ali Şener K., BİLGİN M. Z.
2016 Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, Turkey, 29 September - 01 October 2016
- XII. **Hareketli Sistemler için GPS ve IMU Sensör Tabanlı Güneş Takip Sistemi**
YILMAZ H. C., BİLGİN M. Z., SAĞLAM E. C., ÖZDEMİR F., ÇAPACI A.
2016 Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, Turkey, 29 September - 01 October 2016

- XIII. **Studying Effects of Changing the Irradiation on the Performance of PV System and Using MPPT**
Khalid Y., BİLGİN M. Z. , ERFİDAN T.
International Conference on Engineering Technology and Applied Sciences, 21 - 22 April 2016
- XIV. **Güneş Enerjisi ile Beslenen Duraklarda Akıllı Enerji Yönetimi**
Mert Bekir A., BİLGİN M. Z. , ERFİDAN T.
International Conference on Engineering Technology and Applied Sciences, 21 - 22 April 2016
- XV. **Güneş Enerjisi ile Beslenen Yolcu Duraklarında Akıllı Enerji Yönetimi**
ATSEVER M. B. , BİLGİN M. Z. , ERFİDAN T.
ICETAS 2016 International Conference on Engineering Technology and Applied Sciences, 21 - 22 April 2016
- XVI. **Kocaeli'de Yenilenebilir Hibrit Enerji Kaynakları ile Beslenen DC Konutlarda Akıllı Enerji Depolama ve Yönetim Sistemi**
ALKAN A., BİLGİN M. Z.
EEMKON 2015 Elektrik Elektronik Mühendisliği Kongresi, Turkey, 19 - 21 November 2015
- XVII. **Kocaeli Üniversitesi Umuttepe Yerleşkesi Güneş Enerji Potansiyelinin İncelenmesi**
ALKAN A., BİLGİN M. Z.
YEKSEM 2105 8. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu, Turkey, 15 - 16 October 2015
- XVIII. **Piezoseramik Malzemelerle Elektrik Enerjisi Üretilmesi ve Depolanması**
ASLAN E., BİLGİN M. Z. , ERFİDAN T.
UMAS 2015 Ulusal Mühendislik Araştırmaları Sempozyumu, Turkey, 10 - 12 September 2015
- XIX. **Ameliyathane Havalandırma Santrallerinin İşletme Şartlarının Değiştirilerek Enerji Verimliliğinin Artırılması**
KISSAL A., BİLGİN M. Z.
EVK 2015 Vİ Enerji Verimliliği, Kalitesi Sempozyumu ve Sergisi, Turkey, 4 - 06 June 2015
- XX. **Seasonal based energy performance analyzes of Cd-Te and c-Si photovoltaic modules**
BAŞOĞLU M. E. , Kazdaloglu A., ERFİDAN T., BİLGİN M. Z. , ÇAKIR B.
IEEE 15th International Conference on Environment and Electrical Engineering (EEEIC), Rome, Italy, 10 - 13 June 2015, pp.208-212
- XXI. **Farklı Güneş Paneli Teknolojilerinin Kocaeli ili için Performans Değerlendirmesi**
BAŞOĞLU M. E. , KAZDALOĞLU A., BİLGİN M. Z. , ERFİDAN T., ÇAKIR B.
ELECO 2014 Elektrik – Elektronik – Bilgisayar ve Biyomedikal Mühendisliği Sempozyumu, Turkey, 27 - 29 November 2014
- XXII. **Seri Bağlantılı LED Armatürlerin Senkron DC-DC Dönüştürücü Kullanılarak Isık Siddeti Kontrolü**
PİRCİ B., BİLGİN M. Z. , ERFİDAN T.
ELECO 2014 Elektrik-Elektronik, Bilgisayar ve Biyomedikal Mühendisliği Sempozyumu, Turkey, 27 - 29 November 2014
- XXIII. **Çok Katlı Yükseltici Tip DA-DA Dönüştürücü Tasarımı ve Uygulaması**
YAPICI R., ERFİDAN T., ÇORUH N., BİLGİN M. Z.
Eleco 2014 Elektrik-Elektronik, Bilgisayar ve Biyomedikal Mühendisliği Sempozyumu, Turkey, 27 - 29 November 2014
- XXIV. **Elektrikli Araçlarda Faydalı Frenleme Enerjisinin Depolanması**
UMUTCAN D., ERFİDAN T., BİLGİN M. Z.
UMAS 2015 Ulusal Mühendislik Araştırmaları Sempozyumu, Turkey, 10 - 12 September 2015
- XXV. **Gaz Desarljlı Aydınlatma Armatürleri ile LED Aydınlatma Armatürlerinin Meydana Getirdikleri Harmonikler Açısından Kıyaslanması**
BAYRAK T., BİLGİN M. Z. , ALBOYACI B.
ELECO 2012 ELEKTRİK - ELEKTRONİK ve BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ SEMPOZYUMU, Turkey, 29 November - 01 December 2012
- XXVI. **Uçuş Sistemlerinde Kullanılan Hidrolik Kanat Yön Verme Sistemlerinin Pozisyon Kontrolü**
KAYA A. Ş. , BİLGİN M. Z.
TOK 2012 Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, Turkey, 11 - 13 October 2012
- XXVII. **Kocaeli Bölgesi Sokak Aydınlatmalarında LED Armatür Kullanımının Enerji Verimliliği ve Maliyetine**

Etkisi

YEĞİN E. M. , BİLGİN M. Z.

II. Elektrik Tesisat Ulusal Kongresi, Turkey, 24 - 25 November 2011

- XXVIII. **Yapay Sinir Ağı Kullanılarak DGM 'li AA Kıyıcılarında Gerilim Harmoniklerinin Azaltılması**
BİLGİN M. Z. , Kılıçarslan Ü.
ELECO 2010 Elektrik-Elektronik, Bilgisayar Mühendisliği Sempozyumu, Turkey, 2 - 05 December 2010
- XXIX. **DENETİMLİ DOĞRULTUCU İLE BESLENEN DC MOTOR İÇİN KRİTİK TETİKLEME AÇISININ YAPAY SİNİR AĞI YARDIMI İLE BELİRLENMESİ**
BİLGİN M. Z.
Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi 30.Yıl Sempozyumu, Turkey, 16 - 17 October 2008
- XXX. **ÜÇ KATLI YEDİ SEVİYELİ EVİRİCİNİN YAPAY SİNİR AĞI KULLANILARAK HARMONİKLERİNİN AZALTILMASI**
BİLGİN M. Z. , ENGİN A., ABUT N.
Akıllı Sistemlerde Yenilikler ve Uygulamaları Sempozyumu, Turkey, 18 - 20 June 2008
- XXXI. **A sensorless initial rotor position sensing using neural network for Direct Torque Controlled Permanent Magnet Synchronous Motor drive**
Bilgin M. Z.
8th International Conference on Adaptive and Natural Computing Algorithms (ICANNGA), Warszawa, Poland, 11 - 14 April 2007, vol.4432, pp.713-721
- XXXII. **Sensörsüz Doğrudan Moment Kontrollü Sürekli Miknatıslı Senkron Motor Sürücülerini için Başlangıç Rotor Konumunun Yapay Sinir Ağı Yardımıyla Belirlenmesi**
BİLGİN M. Z.
III. Otomasyon Sempozyumu, Turkey, 11 November 2005
- XXXIII. **YAPAY SİNİR AĞI KONTROLLÜ STATİK KOMPANZASYON SİSTEMİ**
BİLGİN M. Z.
Elektrik Elektronik Bilgisayar Mühendisliği 10. Ulusal Kongresi, Turkey, 18 - 21 September 2003
- XXXIV. **Enerji Kalitesinin Artırılmasına Yönelik Yapay Sinir Ağları Tabanlı Bir Uygulama**
ONDUK A., ABUT N., BİLGİN M. Z.
3rd International Advanced Technologies Symposium, 18 - 20 August 2003
- XXXV. **DEĞİŞKEN HIZ-SABİT FREKANS YÖNTEMİ İLE RÜZGAR ENERJİSİNDEN ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİ UYGULAMASI**
ÇAMUR S., BİLGİN M. Z. , DURU H. T. , ARİFOĞLU B.
Elektrik -Elektronik-Bilgisayar Mühendisliği 9.Ulusal Kongresi, Turkey, 19 - 23 September 2001
- XXXVI. **AKIM REGÜLELİ İNVERTER İLE SÜRÜLEN SÜREKLİ MIKNATISLI SENKRON MOTORUN YAPAY SİNİR AĞI İLE KONTROLÜ**
BİLGİN M. Z. , ÇAKIR B., ABUT N.
TOK 1998 Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, Turkey, 15 - 16 October 1998
- XXXVII. **İNDÜKSİYON MOTOR DENETİMİNDE DONANIMSAL VE YAZILIMSAL DGM-MODÜLATÖRÜNÜN UYGULANMASI**
ÇAKIR B., ABUT N., BİLGİN M. Z.
TOK 1998 Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, Turkey, 15 - 16 October 1998
- XXXVIII. **SWITCHED RELUCTANCE MOTOR DRIVE BY USING FUZZY CONTROL**
ABUT N., ÇAKIR B., İNANÇ N., YILDIZ A. B. , BİLGİN M. Z.
IECON'97 23rd International Conference on Industrial Elec., Control and Instrumentation, 9 - 14 November 1997
- XXXIX. **Elektrik Güç Sistemlerinde Enerji Kalitesi**
Bayrak M., YeğİN E. M. , Bilgin M. Z.
Türkiye 7. Enerji Kongresi, Ankara, Turkey, 3 - 08 November 1997
- XL. **FUZZY CONTROL APPLICATION OF SWITCHED RELUCTANCE MOTOR DRIVE**
ABUT N., ÇAKIR B., İNANÇ N., ertürk n., BİLGİN M. Z.
5th Fuzzy Days, 28 - 30 April 1997
- XLI. **AYRIK DEVRE MODELLERİNE DAYALI DÜĞÜM YÖNTEMİNİ KULLANARAK GÜÇ ELEKTRONİĞİ**

DEVRELERİNİN ANALİZİ

YILDIZ A. B. , ABUT N., BİLGİN M. Z.

9. Mühendislik Sempozyumu, Turkey, 28 - 31 May 1996

XLII. KAVŞAK SİNYALİZASTON SİSTEMLERİNİN BULANIK MANTIK İLE KONTROLÜ

ÖZDEMİR E., ermiş n., BİLGİN M. Z.

Birinci Ulaşım Sempozyumu, Turkey, 6 - 07 May 1996

Citations

Total Citations (WOS):44

h-index (WOS):4