

Prof. Dr. ERDAL BEKİROĞLU

Kişisel Bilgiler

E-posta: erdalbekiroglu@gazi.edu.tr

Web: <https://avesis.gazi.edu.tr/erdalbekiroglu>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: K2wsI88AAAAJ

Eğitim Bilgileri

Doktora, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Eğitimi, Türkiye 1998 - 2003

Yüksek Lisans, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Eğitimi, Türkiye 1995 - 1998

Lisans, Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektrik Eğitimi, Türkiye 1990 - 1994

Yabancı Diller

İngilizce, C2 Ustalık

Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Yabancı Dil, Yabancı Dil Hazırlık Eğitimi (İngilizce), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, 1997

Yaptığı Tezler

Doktora, Yürüyen dalga ultrasonik motorun hız ve konum denetiminin bulanık mantık denetleyici kullanarak gerçekleştirilmesi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2002

Yüksek Lisans, Bilgisayar kontrollü bir diş fırçası hareket mekanizmasının tasarımı, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 1998

Araştırma Alanları

Endüstriyel Otomasyon, Haberleşmeli Kontrol Sistemleri, Yapay Zeka, Bilgisayarda Öğrenme ve Örüntü Tanıma, Yenilenebilir Enerji, Elektrik Makineleri Kuramı ve Tasarımı, Elektrik Motoru Sürücüler, Güç Kalitesi

Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Yazılım Mühendisliği, 2024 - Devam Ediyor

Prof. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği, 2016 - 2024

Doç. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği, 2011 - 2016

Yrd. Doç. Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği, 2004 - 2011

Araştırma Görevlisi, Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektrik Eğitimi, 1996 - 2003

Akademik İdari Deneyim

Bölüm Başkanı, Gazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Yazılım Mühendisliği, 2024 - 2024

Bölüm Başkanı, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği , 2013 - 2024

Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği, 2005 - 2024

Genel Sekreter, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, 2010 - 2016

Bölüm Başkanı, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği, 2005 - 2011

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Improving speed control characteristics of PMDC motor drives using nonlinear PI control**
Çelik E., Bal G., ÖZTÜRK N., BEKİROĞLU E., Houssein E. H., OCAK C., Sharma G.
Neural Computing and Applications, cilt.36, sa.16, ss.9113-9124, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Investigating the Effectiveness of Wind Turbine and Salp Swarm Optimization in Alleviating Transmission Congestion of Power System**
Gautam A., Nasiruddin I., Sharma G., Ahmer M. F., Celik E., Bekiroglu E.
ELECTRIC POWER COMPONENTS AND SYSTEMS, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Improved Energy Management System for Wind Power-Based Microgrid with EV Charge Station**
Bekiroglu E., Esmer S.
ELECTRIC POWER COMPONENTS AND SYSTEMS, cilt.52, sa.10, ss.1808-1820, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Near Real-Time Load Forecasting of Power System Using Fuzzy Time Series, Artificial Neural Networks, and Wavelet Transform Models**
Khatoun S., Ibraheem M., Shahid M., Sharma G., Celik E., Bekiroglu E., Ahmer M. F., Priti P.
ELECTRIC POWER COMPONENTS AND SYSTEMS, cilt.52, sa.5, ss.796-810, 2024 (SCI-Expanded)
- V. **Design and Implementation of Drive and Control System for Ultrasonic Motor over Power Line Communication**
Daldal N., Aytar O., Bekiroglu E., Bal G.
ELECTRIC POWER COMPONENTS AND SYSTEMS, cilt.52, ss.1082-1093, 2024 (SCI-Expanded)
- VI. **Power Loss Minimization through Reconfiguration Using BPSO-Based Technique**
Kirithikaa S., Narayanan K., Sharma G., Bokoro P. N., Celik E., Bekiroglu E.
ELECTRIC POWER COMPONENTS AND SYSTEMS, cilt.51, sa.18, ss.2148-2158, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **Design and Double-Stage Optimization of Synchronous Reluctance Motor for Electric Vehicles**
Bekiroglu E., Esmer S.
ELECTRIC POWER COMPONENTS AND SYSTEMS, cilt.51, sa.20, ss.2557-2572, 2023 (SCI-Expanded)
- VIII. **Reliability Assessment of Demand Response Strategies for Profit Maximization**
Sivasankari G. S., Narayanan K., Sharma G., Celik E., Bekiroglu E.
ELECTRIC POWER COMPONENTS AND SYSTEMS, cilt.51, sa.18, ss.2135-2147, 2023 (SCI-Expanded)
- IX. **Fault-Ride through Improvement of DFIG under Symmetrical/Asymmetrical Voltage Dips**
Bekiroglu E., Yazar M. D.
ELECTRIC POWER COMPONENTS AND SYSTEMS, cilt.51, ss.510-523, 2023 (SCI-Expanded)
- X. **MPPT Control of Grid Connected DFIG at Variable Wind Speed**
Bekiroglu E., Yazar M. D.
ENERGIES, cilt.15, sa.9, 2022 (SCI-Expanded)
- XI. **Design of highly effective multilayer feedforward neural network by using genetic algorithm**
Ustun O., Bekiroglu E., Onder M.
EXPERT SYSTEMS, cilt.37, sa.4, 2020 (SCI-Expanded)
- XII. **Role of preparation conditions of Bi-2223 ceramic materials and optimization of Bi-2223 phase in bulk materials with experimental and statistical approaches**

- Pakdil M., Bekiroglu E., Oz M., Saritekin N. K., Yildirim G.
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.673, ss.205-214, 2016 (SCI-Expanded)
- XIII. **Degeneration of mechanical characteristics and performances with Zr nanoparticles inserted in Bi-2223 superconducting matrix and increment in dislocation movement and cracks propagation**
Akdemir E., Pakdil M., Bilge H., Kahraman M. F., Bekiroglu E., Yildirim G., Zalaoglu Y., Doruk E., Oz M.
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, cilt.27, sa.3, ss.2276-2287, 2016 (SCI-Expanded)
- XIV. **Examination of effective nucleation centers for flux pinning of vortices and optimum diffusion annealing temperature for Au-diffusion-doped Bi-2212 polycrystalline compound**
Saritekin N. K., Pakdil M., Bekiroglu E., Yildirim G.
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.688, ss.637-646, 2016 (SCI-Expanded)
- XV. **Comparative study on mechanical properties of undoped and Ce-doped Bi-2212 superconductors**
Zalaoglu Y., Bekiroglu E., Dogruer M., Yildirim G., Ozturk O., Terzioglu C.
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, cilt.24, sa.7, ss.2339-2345, 2013 (SCI-Expanded)
- XVI. **On-Line Educational Tool for the Parallel Operation of the Synchronous Generators**
Bekiroglu E., Bayrak A.
COMPUTER APPLICATIONS IN ENGINEERING EDUCATION, cilt.19, sa.4, ss.669-677, 2011 (SCI-Expanded)
- XVII. **Sanal Elektrik Makinaları Laboratuvarı: Senkron jeneratör Deneyleri**
Bekiroğlu E., Bayrak A.
Gazi Mühendislik Bilimleri Dergisi, cilt.25, sa.2, ss.405-413, 2010 (SCI-Expanded)
- XVIII. **The influence of Gd addition on microstructure and transport properties of Bi-2223**
Terzioglu C., Aydin H., Ozturk O., Bekiroglu E., Belenli I.
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, cilt.403, sa.19-20, ss.3354-3359, 2008 (SCI-Expanded)
- XIX. **Ultrasonic motors: Their models, drives, controls and applications**
Bekiroglu E.
JOURNAL OF ELECTROCERAMICS, cilt.20, sa.3-4, ss.277-286, 2008 (SCI-Expanded)
- XX. **Microcontroller-based full control of ultrasonic motor with frequency and voltage adjusting**
Bekiroglu E.
SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL, cilt.141, sa.1, ss.151-159, 2008 (SCI-Expanded)
- XXI. **A highly effective load adaptive servo drive system for speed control of travelling-wave ultrasonic motor**
Bal G., Bekiroglu E.
IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS, sa.5, ss.1143-1149, 2005 (SCI-Expanded)
- XXII. **Remote control of an ultrasonic motor by using a GSM mobile phone**
Bekiroglu E., Daldal N.
SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL, cilt.120, sa.2, ss.536-542, 2005 (SCI-Expanded)
- XXIII. **A PWM technique for DSP controlled ultrasonic motor drive system**
Bal G., Bekiroglu E.
ELECTRIC POWER COMPONENTS AND SYSTEMS, sa.1, ss.21-38, 2005 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Fuzzy logic based DSP controlled servo position control for ultrasonic motor**
Bal G., Bekiroglu E., DEMİRBAŞ Ş., Colak I.
ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, sa.20, ss.3139-3153, 2004 (SCI-Expanded)
- XXV. **Servo speed control of travelling-wave ultrasonic motor using digital signal processor**
Bal G., Bekiroglu E.
SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL, sa.3, ss.212-219, 2004 (SCI-Expanded)
- XXVI. **PC controlled toothbrush/dentifrice abrasion machine**
BAL G., Üçtaşlı S., Bekiroğlu E.
Journal of Medical Systems, cilt.23, sa.1, ss.27-33, 1999 (SCI-Expanded)

- I. **Optimization and Performance Improvement of Synchronous Reluctance Motor for Micro-Mobility Vehicles**
BEKİROĞLU E., ESMER S.
Turkish Journal of Electrical Power and Energy Systems, cilt.3, sa.1, ss.12-19, 2023 (Hakemli Dergi)
- II. **Design of PMSynRM for Flywheel Energy Storage System in Smart Grids**
ESMER S., BEKİROĞLU E.
International Journal of Smart Grid, cilt.6, sa.4, ss.84-91, 2022 (Hakemli Dergi)
- III. **Bionic hand: A brief review**
BAYRAK A., BEKİROĞLU E.
Journal of Bionic Memory, cilt.2, sa.2, ss.37-43, 2022 (Hakemli Dergi)
- IV. **Comparison of Trapezoidal and Sinusoidal PWM Techniques for Speed and Position Control of PMSM**
BEKİROĞLU E., DALKIN A.
ADVANCES IN ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING, cilt.18, sa.4, ss.207-216, 2020 (ESCI)
- V. **Experimental Analysis of Energy Quality at Campus Network-Case Study: Bolu Abant İzzet Baysal University (Engineering Building)**
BEKİROĞLU E., Yıldız H.
Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, cilt.8, sa.2, ss.1307-1318, 2020 (Hakemli Dergi)
- VI. **Transformatör Merkezlerinin Güvenlik Amaçlı Uzaktan İzlenmesi ve Otomasyonu**
BEKİROĞLU E., DALDAL N.
e-Journal of New World Sciences Academy, cilt.4, sa.4, ss.459-470, 2009 (Hakemli Dergi)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Technical Feasibility of Offshore WindPower Plant for Gökçeada Region in Türkiye**
Akyol B., YAZAR M. D., BEKİROĞLU E.
12th International Conference on Renewable Energy Research and Application (ICRERA), 29 Ağustos - 01 Eylül 2023
- II. **Design and Magnetic Analysis of A Grounding Transformer Compatible With Wind Power System**
Demiral E., BEKİROĞLU E., YAZAR M. D.
12th International Conference on Renewable Energy Research and Application (ICRERA), 29 Ağustos - 01 Eylül 2023
- III. **Improving Energy Efficiency in Climatic Test Chambers with Deep Learning and Absolute Humidity Methods**
BEKİROĞLU E., Karaca H.
11th International Conference on Smart Grid (icSmartGrid), 4 - 07 Haziran 2023
- IV. **Peak Shaving Control of EV Charge Station with a Flywheel Energy Storage System in Micro Grid**
BEKİROĞLU E., ESMER S.
11th International Conference on Smart Grid (icSmartGrid), 4 - 07 Haziran 2023
- V. **Mikro-mobilite Araçlar için Senkron Relüktans Motorun Tasarımı ve Optimizasyonu**
BEKİROĞLU E., ESMER S.
2022 Güç Sistemleri Konferansı, 18 Ekim 2022
- VI. **Improving Fault Ride Through Capability of DFIG with Fuzzy Logic Controlled Crowbar Protection**
BEKİROĞLU E., YAZAR M. D.
2022 11th International Conference on Renewable Energy Research and Application (ICRERA), 18 Eylül 2022, ss.374-378
- VII. **Measurement and Evaluation of Solar Panel Data Via DC Power Line**
DALDAL N., Uzun B., BEKİROĞLU E.
2022 10th International Conference on Smart Grid (icSmartGrid), 27 Haziran 2022, ss.280-284
- VIII. **Analysis of Grid Connected Wind Power System**
BEKİROĞLU E., YAZAR M. D.

2019 8TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON RENEWABLE ENERGY RESEARCH AND APPLICATIONS (ICRERA 2019), 3 - 06 Kasım 2019

- IX. **Microgrid Facility at European Union**
BAYINDIR R., BEKİROĞLU E., HOSSAIN E., KABALCI E.
2014 3rd International Conference on Renewable Energy Research and Applications, 19 - 22 Ekim 2014
- X. **Automatic Synchronization Unit for the Parallel Operation of Synchronous Generators**
BEKİROĞLU E., BAYRAK A.
IEEE EUROCON 2009, 18 - 23 Mayıs 2009
- XI. **İnternet ve GSM Tabanlı Uzaktan Kontrol Uygulaması**
BAYINDIR R., KUNDAKOĞLU H., YILDIRIM S., BEKİROĞLU E.
2009 5. Uluslararası İleri Teknolojiler Sempozyumu (IATS'09), 13 Mayıs 2009, ss.545-549
- XII. **Alternatörlerin Paralel Bağlanma İşleminin Mikrodenetleyici ile Gerçekleştirilmesi**
BEKİROĞLU E., BAYRAK A.
2009 5. Uluslararası İleri Teknolojiler Sempozyumu (IATS'09), 13 Mayıs 2009, ss.508-511
- XIII. **Simplified Speed Control Application for an Ultrasonic Motor with PIC Microcontroller**
BAL G., BEKİROĞLU E., BAYINDIR R., UZEL H.
Technical and Physical Problems in Power Engineering TPE'2006, 29 Mayıs 2006, ss.960-963
- XIV. **Speed Control Implementation of Ultrasonic Motor by Using Fuzzy Logic Approach**
BEKİROĞLU E., BAL G.
Technical and Physical Problems in Power Engineering TPE'2004, 06 Eylül 2004, ss.81-85
- XV. **Experimental Examination of Speed Control Methods for a Travelling Wave Ultrasonic Motor**
BAL G., BEKİROĞLU E.
2003 3rd International Advanced Technologies Symposium 2003, 18 Ekim 2003, ss.415-423
- XVI. **“Characteristics Estimation of Travelling Wave Ultrasonic Motor Using Equivalent Circuit Model**
BAL G., BEKİROĞLU E.
International Conference on Electrical and Electronics Engineering ELECO'2001., 07 Kasım 2001, ss.62-66
- XVII. **Design and Implementation of Digitally Controlled Step Motor Drives for Toothbrush/Dentifrice Mechanism**
BAL G., BEKİROĞLU E.
International Conference on Electrical Machines ICEM 98, 02 Eylül 1998, cilt.2, ss.803-807

Metrikler

Yayın: 50

Atıf (WoS): 360

Atıf (Scopus): 478

H-İndeks (WoS): 11

H-İndeks (Scopus): 14