

## Prof. Dr. NİHAT ÖZTÜRK

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 202 8530](tel:+903122028530)

E-posta: [ozturk@gazi.edu.tr](mailto:ozturk@gazi.edu.tr)

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

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: hXai17UAAAAJ

ORCID: 0000-0002-0607-1868

Publons / Web Of Science ResearcherID: H-8697-2018

ScopusID: 23968464700

Yoksis Araştırmacı ID: 134336

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Eğitimi (Dr), Türkiye 2000 - 2006

Yüksek Lisans, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Eğitimi (YI) (Tezli), Türkiye 1997 - 2000

Lisans, Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektrik Eğitimi Bölümü, Türkiye 1993 - 1996

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Yaptığı Tezler

Doktora, Yumuşak Anahtarlama Asenkron Motorun Dolaylı Vektör Denetiminin Gerçekleştirilmesi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Eğitimi (Dr), 2006

Yüksek Lisans, Alan Yönlendirmeli Asenkron Motora Bulanık Kontrolün Uygulanması, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Eğitimi (YI) (Tezli), 2000

### Araştırma Alanları

Elektrik Motoru Sürücüler, Güç Çevirgeçleri

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Elektrik - Elektronik Mühendisliği, 2019 - Devam Ediyor

Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Elektrik - Elektronik Mühendisliği, 2014 - 2019

Yrd. Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektrik Eğitimi, 2009 - 2014

Öğretim Görevlisi Dr., Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektrik Eğitimi, 2006 - 2009

Araştırma Görevlisi, Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektrik Eğitimi, 1998 - 2006

## AKADEMİK İDARI DENEYİM

Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2015 - 2016

Gazi Üniversitesi, Atatürk Meslek Yüksekokulu, 2012 - 2014

Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektrik Eğitimi Bölümü, 2010 - 2012

## Verdiği Dersler

ELEKTRİKELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİNDE YAPAY ZEKA UYGULAMALARI, Doktora, 2021 - 2022

YAPAY ZEKA TEKNİKLERİ, Lisans, 2021 - 2022

Devre Analizi-II, Lisans, 2021 - 2022

DEVRE ANALİZİ LAB.II, Lisans, 2021 - 2022

## Yönetilen Tezler

ÖZTÜRK N., TRIZ metodolojisi kullanarak modüler ve yeniden uyumlandırılabilir bir eyleyici kontrol donanım platformu geliştirilmesi, Yüksek Lisans, E.BİLGEHAN(Öğrenci), 2019

ÖZTÜRK N., Sıp (Session initiation protocol) saldırıları ve önleme yöntemleri, Yüksek Lisans, M.YÜKSEL(Öğrenci), 2017

ÖZTÜRK N., Üç fazlı fırçasız doğru akım motorları için komütasyon akım salınımının azaltılmasına yönelik yeni bir yaklaşım, Doktora, E.ÇELİK(Öğrenci), 2016

ÖZTÜRK N., Üç seviyeli diyot kenetlemeli evirici ile çıkış geriliminin sabitlemesi, Yüksek Lisans, R.CANBAZ(Öğrenci), 2014

ÖZTÜRK N., Sürekli mıknatıslı senkron motor hız denetiminin genetik tabanlı bulanık mantık denetleyici ile arayüz destekli simülasyonu, Yüksek Lisans, E.ÇELİK(Öğrenci), 2012

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayımlanan 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. **MPPT Design for PV-Powered WPT System with Irregular Pulse Density Modulation**  
Unal K., Bal G., Oncu S., Öztürk N.  
ELECTRIC POWER COMPONENTS AND SYSTEMS, cilt.1, ss.1-9, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Sensitivity Factor-Based Congestion Mitigation in DPS Applying Novel Hybrid GWPSO**  
Gautam A., Sharma P., Kumar Y., Sharma G., Gautam A., Çelik E., ÖZTÜRK N.  
Electric Power Components and Systems, cilt.51, sa.6, ss.555-567, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Frequency Support Studies of a Microgrid Having DG-WTG Using ANFIS and with the Application of HAE-FC and RFB**  
Rameshar V., Sharma G., Bokoro P. N., Çelik E., ÖZTÜRK N.  
Electric Power Components and Systems, cilt.51, sa.15, ss.1584-1596, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Improved load frequency control of interconnected power systems using energy storage devices and a new cost function**  
Celik E., ÖZTÜRK N., Houssein E. H.  
NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS, cilt.35, sa.1, ss.681-697, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Analytical MPPT Control and Comparative Analysis for PV Panel Connected to DC Microgrid**  
Çelik K., DEMİRTAŞ M., ÖZTÜRK N.  
Electric Power Components and Systems, cilt.51, sa.11, ss.1075-1088, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **Novel fuzzy 1PD-TI controller for AGC of interconnected electric power systems with renewable power generation and energy storage devices**  
Çelik E., ÖZTÜRK N.

Engineering Science and Technology, an International Journal, cilt.35, 2022 (SCI-Expanded)

- VIII. **Influence of energy storage device on load frequency control of an interconnected dual-area thermal and solar photovoltaic power system**  
Celik E., ÖZTÜRK N., Houssein E. H.  
NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS, cilt.34, sa.22, ss.20083-20099, 2022 (SCI-Expanded)
- IX. **Commutation current ripple minimization of brushless DC motor drive based on programmed phase current references**  
Celik E., Öztürk N.  
ELECTRICAL ENGINEERING, cilt.103, sa.6, ss.2661-2674, 2021 (SCI-Expanded)
- X. **Advancement of the search process of salp swarm algorithm for global optimization problems**  
Celik E., Öztürk N., Arya Y.  
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, cilt.182, 2021 (SCI-Expanded)
- XI. **(1+PD)-PID cascade controller design for performance betterment of load frequency control in diverse electric power systems**  
Celik E., Öztürk N., Arya Y., Ocak C.  
NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS, cilt.33, sa.22, ss.15433-15456, 2021 (SCI-Expanded)
- XII. **A new objective function design for optimization of secondary controllers in load frequency control**  
Yilmaz Z. Y., BAL G., Celik E., ÖZTÜRK N., GÜVENÇ U., Arya Y.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.36, sa.4, ss.2053-2067, 2021 (SCI-Expanded)
- XIII. **Wind turbine speed control of a contactless piezoelectric wind energy harvester**  
Celik E., KURT E., ÖZTÜRK N.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRONICS, cilt.107, sa.2, ss.226-238, 2020 (SCI-Expanded)
- XIV. **A new fuzzy logic estimator for reduction of commutation current pulsation in brushless DC motor drives with three-phase excitation**  
Celik E., ÖZTÜRK N.  
NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS, cilt.31, ss.1125-1134, 2019 (SCI-Expanded)
- XV. **A hybrid symbiotic organisms search and simulated annealing technique applied to efficient design of PID controller for automatic voltage regulator**  
Celik E., ÖZTÜRK N.  
SOFT COMPUTING, cilt.22, sa.23, ss.8011-8024, 2018 (SCI-Expanded)
- XVI. **First application of symbiotic organisms search algorithm to off-line optimization of PI parameters for DSP-based DC motor drives**  
Celik E., ÖZTÜRK N.  
NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS, cilt.30, sa.5, ss.1689-1699, 2018 (SCI-Expanded)
- XVII. **A Neural Network Design for the Estimation of Nonlinear Behavior of a Magnetically-Excited Piezoelectric Harvester**  
Celik E., UZUN Y., KURT E., ÖZTÜRK N., TOPALOĞLU N.  
JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS, cilt.47, sa.8, ss.4412-4420, 2018 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Zero-current switching technique for constant voltage constant frequency sinusoidal PWM inverter**  
ÖZTÜRK N., KAPLAN O., Celik E.  
ELECTRICAL ENGINEERING, cilt.100, sa.2, ss.1147-1157, 2018 (SCI-Expanded)
- XIX. **Attenuating saturated-regulator operation effect of brushless DC motors through genetic-based fuzzy logic estimator**  
Celik E., ÖZTÜRK N.  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.26, sa.6, ss.3207-3225, 2018 (SCI-Expanded)
- XX. **Cogging torque reduction by optimal design of PM synchronous generator for wind turbines**  
ÖZTÜRK N., Dalcali A., Celik E., Sakar S.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.42, sa.28, ss.17593-17600, 2017 (SCI-Expanded)
- XXI. **Application of artificial neural network to estimate power generation and efficiency of a new axial**

### **flux permanent magnet synchronous generator**

Celik E., Gor H., ÖZTÜRK N., KURT E.

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.42, sa.28, ss.17692-17699, 2017 (SCI-Expanded)

XXII. **An educational tool for the genetic algorithm-based fuzzy logic controller of a permanent magnet synchronous motor drive**

ÖZTÜRK N., Celik E.

INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING EDUCATION, cilt.51, sa.3, ss.218-231, 2014 (SCI-Expanded)

XXIII. **Speed control of permanent magnet synchronous motors using fuzzy controller based on genetic algorithms**

ÖZTÜRK N., Celik E.

INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRICAL POWER & ENERGY SYSTEMS, cilt.43, sa.1, ss.889-898, 2012 (SCI-Expanded)

XXIV. **Speed Control for DC Motor Drive based on Fuzzy and Genetic PI Controller - A Comparative Study**

ÖZTÜRK N.

ELEKTRONIKA IR ELEKTROTEHNIKA, cilt.123, sa.7, ss.43-48, 2012 (SCI-Expanded)

XXV. **A Novel Control Technique for Soft-switching Sinusoidal Pulse Width Modulation Inverter**

BAL G., ÖZTÜRK N.

ELECTRIC POWER COMPONENTS AND SYSTEMS, cilt.39, sa.1, ss.31-45, 2011 (SCI-Expanded)

XXVI. **ANALYSIS OF SWITCHING LOSSES OF HARD AND SOFT SWITCHING IN FULL BRIDGE CONVERTER**

ÖZTÜRK N.

JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.23, sa.1, ss.147-155, 2008 (SCI-Expanded)

### **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Otomatik Gerilim Regülatörü İçin Hibrit Bir Denetleyici Tasarımı**  
Bal G., Öztürk N., Öncü S., Ünal K.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGISI, cilt.1, sa.1, 2021 (ESCI)
- II. **Cogging Torque Minimization Using Skewed and Separated Magnet Geometries**  
Dalcalı A., KURT E., Celik E., ÖZTÜRK N.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGISI, cilt.23, sa.1, ss.223-230, 2020 (ESCI)
- III. **Estimation of the Clearance Effect in the Blanking Process of CuZn30 Sheet Metal Using Neural Network—A Comparative Study**  
ÇELİK E., ÇAVUŞOĞLU O., GÜRÜN H., ÖZTÜRK N.  
Bilişim Teknolojileri Dergisi, cilt.11, sa.2, ss.187-193, 2018 (Hakemli Dergi)
- IV. **SIP Saldırıları ve Güvenlik Yöntemleri**  
Yüksel M., ÖZTÜRK N.  
Bilişim Teknolojileri Dergisi, cilt.10, sa.3, ss.301-310, 2017 (Hakemli Dergi)
- V. **Doğru akım motor sürücülerini için PI parametrelerinin simbiyotik organizmalar arama algoritması ile optimal ayarı**  
ÇELİK E., ÖZTÜRK N.  
Bilişim Teknolojileri Dergisi, cilt.10, sa.3, ss.311-318, 2017 (Hakemli Dergi)
- VI. **Application of genetic algorithms to core loss coefficient extraction**  
Öztürk N., Çelik E.  
Progress In Electromagnetics Research M, cilt.19, ss.133-146, 2011 (Scopus)

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

- I. **A Hybrid AC/DC Power Flow Solution Including VSC Multi Terminal HVDC Systems by Flexible Unified Branch Model**  
Al Sinayid B. N., ÖZTÜRK N.  
6th IEEE Global Power, Energy and Communication Conference, GPECOM 2024, Budapest, Macaristan, 4 - 07 Haziran 2024, ss.549-553
- II. **Modeling, Analysis and Optimization of Energy Management in An Islanded Microgrid**  
Gök R., Değirmenci S., Irmak E., Öztürk N.  
6th IEEE Global Power, Energy and Communication Conference, GPECOM 2024, Budapest, Macaristan, 4 - 07 Haziran 2024, ss.537-542
- III. **Investigation of The Circulating Current Based on The Power Sharing with The Droop Control Method in The Parallel-Connected Inverters**  
Degirmenci S., ÖZTÜRK N.  
12th IEEE International Conference on Renewable Energy Research and Applications, ICRERA 2023, Oshawa, Kanada, 29 Ağustos - 01 Eylül 2023, ss.548-555
- IV. **Analytical Investigation of PV Panel Operated at Maximum Power Point on DC Microgrid**  
ÇELİK K., DEMİRTAŞ M., ÖZTÜRK N.  
11th International Conference on Renewable Energy Research and Application (ICRERA2022), İstanbul, Türkiye, 18 Eylül 2022, ss.324-329
- V. **Comparison the Performance of Different Optimization Methods in Artificial Intelligence Based Electricity Production Forecasting**  
Kaysal K., Hocaoglu F. O., Öztürk N.  
10th International Conference on Smart Grid, icSmartGrid 2022, İstanbul, Türkiye, 27 - 29 Haziran 2022, ss.236-239
- VI. **Pulse Density Modulation Controlled WPT Charger for LEVs**  
Bal G., Ünal K., Oncu S., Öztürk N.  
10th International Conference on Smart Grid, icSmartGrid 2022, İstanbul, Türkiye, 27 - 29 Haziran 2022, ss.271-274
- VII. **Trigger Time Optimization for Multistage Railgun Using Genetic Algorithm**  
Özer R., Öztürk N.  
11th IEEE International Conference on Renewable Energy Research and Applications, ICRERA 2022, İstanbul, Türkiye, 18 - 21 Eylül 2022, ss.241-246
- VIII. **An Application of PDM Technique for MPPT in Solar Powered Wireless Power Transfer Systems**  
Bal G., Öncü S., Öztürk N., Ünal K.  
International Conference on Renewable Energy Research and Application (ICRERA), 26 - 29 Eylül 2021
- IX. **A Short-Term Load Demand Forecasting based on the Method of LSTM**  
Bodur I., Celik E., ÖZTÜRK N.  
10th IEEE International Conference on Renewable Energy Research and Applications, ICRERA 2021, İstanbul, Türkiye, 26 - 29 Eylül 2021, ss.171-174
- X. **The Comparing of Linear Damping Methods for Constant Power Loads and Stability Analysis**  
BODUR F., KAPLAN O., ÖZTÜRK N.  
10th IEEE International Conference on Renewable Energy Research and Applications, ICRERA 2021, İstanbul, Türkiye, 26 - 29 Eylül 2021, ss.294-300
- XI. **HAVAYOLU AÇIKLIĞI BASINCINA BAĞLI OLARAK ALVEOLAR BASINCIN BULANIK MANTIK DENETLEYİCİ İLE KONTROLÜ**  
Bayazıt A., BURUNKAYA M., ÖZTÜRK N.  
6. ULUSLARARASI MUHENDISLIK MİMARLIK VE TASARIM KONGRESİ, İstanbul, Türkiye, 17 - 18 Aralık 2020, ss.357-364
- XII. **İki alanlı termik güç sistemi yük frekans kontrolünde PID denetleyicinin simbiyotik organizmalar arama algoritması ile tasarımı**  
ÖZTÜRK N., ÇELİK E., YENEN Z.  
Uluslararası Marmara Fen ve Sosyal Bilimler Kongresi, 1 - 03 Kasım 2019

- XIII. **Two-Degrees-of-Freedom PID Controller For AC/DC Converters**  
ÖZTÜRK N., ÇELİK E.  
8TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON RENEWABLE ENERGY RESEARCH AND APPLICATIONS, Brasov, Romanya, 3 - 06 Kasım 2019
- XIV. **Enhancing Adaptability Features of Electronics in Instrumentation Hardware with TRIZ**  
Uyar E. B., ÖZTÜRK N.  
11th International Conference on Electrical and Electronics Engineering (ELECO), Bursa, Türkiye, 28 - 30 Kasım 2019, ss.527-531
- XV. **Türkiye’de TRIZ Uygulamaları: Bir Tez Veritabanıİncelemesi**  
Uyar E. B., Şahin M., ÖZTÜRK N.  
ELECO 2018, Elektrik-Elektronik ve Biyomedikal Mühendisliği Konferansı, Türkiye, 30 Kasım - 01 Aralık 2018, ss.449-453
- XVI. **Design of PID controlled-automatic voltage regulator system based on a new neighborhood strategy of simulated annealing**  
ÇELİK E., ÖZTÜRK N., BAL G.  
4th International Conference on Engineering and Natural Sciences, Kiev, Ukrayna, 2 - 06 Mayıs 2018, ss.102
- XVII. **COGGING TORQUE REDUCTION BY USING THE SKEWING AND SEPARATED MAGNET TECHNIQUES**  
DALCALI A., KURT E., ÇELİK E., ÖZTÜRK N.  
THE 6TH EUROPEAN CONFERENCE ON RENEWABLE ENERGY SYSTEMS, İstanbul, Türkiye, 25 - 27 Haziran 2018
- XVIII. **Particle Swarm Optimization Based Determination of Learning Parameters in Artificial Neural Networks with Backpropagation Learning Algorithm**  
ÇELİK E., ÖZTÜRK N., DALCALI A.  
International Conference on Advanced Technologies, Computer Engineering and Science, Karabük, Türkiye, 11 - 13 Mayıs 2018, ss.592-597
- XIX. **Implementation of a call system with power line communication**  
BAL G., Daldal N., ÖZTÜRK N.  
2009 International Conference on Application of Information and Communication Technologies, AICT 2009, Baku, Azerbaycan, 14 - 16 Ekim 2009
- XX. **Implementation of Indirect Vector Control to Induction Motor with Zero Current Transition Inverter**  
BAL G., ÖZTÜRK N., BEKİROĞLU E.  
22nd International Symposium on Information Communication and Automation Technologies, Sarajevo, Bosna-Hersek, 29 - 31 Ekim 2009, ss.345-346
- XXI. **Investigation of Switching Losses for Sinusoidal PWM Zero Current Switching Inverter and Resonant Link Inverter**  
BAL G., ÖZTÜRK N., BEKİROĞLU E.  
35th Annual Conference of the IEEE-Industrial-Electronics-Society, Porto, Portekiz, 3 - 05 Kasım 2009, ss.550-551
- XXII. **Sıfır Akım Anahtarlama Yöntemi ile IGBT deki Kesim Kayıplarının Azaltılması**  
ÖZTÜRK N.  
1. Uluslararası Mesleki ve Teknik Eğitim Teknolojileri Kongresi, MTET-2005, 5-7 Eylül 2005, İstanbul, 5 - 07 Eylül 2005

## **Desteklenen Projeler**

OCAK C., ÖZTÜRK N., ÇELİK E., YENİPİNAR B., KÜYÜK M. A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Elektrik Tahrikli Araçların Sürüş Çevrimine Dayalı Evirici ve Motor Verimliliklerinin Değişken Anahtarlama Frekansları Altında Haritalandırılarak Araştırılması, 2023 - Devam Ediyor

Ünal K., Bal G., Kaplan O., Yenipınar B., Çelik E., Ocak C., Bekiroğlu E., Bodur F., Öztürk N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Elektrikli Araçlar ve Güç sistemleri için Kompakt Yapılı Menzil Arttırıcı, 2024 - 2025

ÖZTÜRK N., BAL G., ÖNCÜ S., ÜNAL K., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Hafif Elektrikli Araçlar için Güneş Enerjisi ile Beslenen Kablosuz Şarj Sisteminin Tasarımı, 2021 - 2023

ÖZTÜRK N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, ÜÇ SEVİYELİ DİYOT TUTMALI EVİRİCİ İLE ÇEŞİTLİ YÜKLERDE HARMONİKLERİN ANALİZ EDİLMESİ (OMİK-RL-RC)?, 2011 - 2014

### **Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler**

JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLİTEKNİK DERGİSİ, Editörler Kurulu Üyesi, 2023 - Devam Ediyor

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part: C Tasarım ve Teknoloji, Editörler Kurulu Üyesi, 2019 - Devam Ediyor

### **Bilimsel Hakemlikler**

IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2020

IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2020

IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2020

### **Metrikler**

Yayın: 67

Atıf (WoS): 479

Atıf (Scopus): 642

H-İndeks (WoS): 11

H-İndeks (Scopus): 14

### **Akademi Dışı Deneyim**

Gazi Üniversitesi