Asst. Prof. ALİ BAKBAK



Personal Information

Email: ali.bakbak@cbu.edu.tr
Web: https://avesis.mcbu.edu.tr/ali.bakbak

International Researcher IDs
ScholarID: y-IPZvUAAAAJ
ORCID: 0000-0002-6465-4332
Publons / Web Of Science ResearcherID: AAV-5176-2020
ScopusID: 57215415219
Yoksis Researcher ID: 214870

Education

Doctorate, Ege University, Turkey 2016 - 2021
Postgraduate, Turkey 2013 - 2016
Undergraduate, Turkey 2008 - 2012

Foreign Languages

English

Dissertations

Doctorate, Sabit mıknatıslı çift beslemeli senkron makine analiz ve tasarımı, Ege University, 2021
Postgraduate, Adım motorunun sensörsüz pozisyon kontrolü, 2016

Research Areas

Avesis Research Areas: Electrical Machine Theory and Design, Electric Motor Drivers
WoS Research Areas: Engineering Electrical & Electronic
Scopus Research Areas: Signal Processing

Academic Positions

Assistant Professor, Manisa Celal Bayar University, MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ, ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ, 2023 - Present
Research Assistant, Manisa Celal Bayar University, Mühendislik Fakültesi, 2018 - 2023
Research Assistant, Ege University, 2016 - 2018
Research Assistant, 2014 - 2016

Academic and Administrative Experience

Deputy Head of Department, Manisa Celal Bayar University, MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ, ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ, 2025 - Present

Courses

Undergraduate

Introduction to Electric Drive Systems, Undergraduate, 2025 - 2026
Elektrik Makineleri I, Undergraduate, 2022-2023
Advanced Computer Programming, Undergraduate, 2022-2023
Özel Tasarımlı Elektrik Makineleri, Undergraduate, 2022-2023
Elektrik Makineleri II, Undergraduate, 2021-2022

Supervised Theses

Bakbak A., Nadir Toprak Elementi İçermeyen Elektrik Makinelerinin Çok Amaçlı Optimizasyon Temelli Tasarımı, Doctorate, M.UFUKCAN(Student), 2025
BAKBAK A., Elektrikli Araç Tahrik Sistemleri İçin Akım Kaynaklı Evirici Tasarımı ve Kontrolü, Postgraduate, B.AKMANOĞLU(Student), 2024

Articles

I. **Longitudinal wheel traction control system for in-wheel motor electric vehicles using fuzzy logic adaptive control**
Abo-Alkibash T., TÜRKCAN A., AYAZ M., TOZAK M., BAKBAK A.
Physica Scripta, vol.101, no.14, 2026 (SCI-Expanded, Scopus)

II. **ELECTRIC MOTOR DESIGN BASED ON VEHICLE MODEL AND DRIVING CYCLE FOR LIGHT ELECTRIC VEHICLES**
Ayhan D., BAKBAK A.
International Journal of 3D Printing Technologies and Digital Industry, vol.9, no.2, pp.236-246, 2025 (TRDizin)

III. **Effects of slot-pole combinations on vibration and performance in fractional slot permanent magnet synchronous machines**
Kurtoğlu A., BAKBAK A., NİL M., AYAZ M.
Engineering Research Express, vol.6, no.4, 2024 (ESCI, Scopus)

IV. **Maintaining Synchronous Operation of a Damperless Dual-Port Tooth-Coil-Winding PMSG**
Canseven H. T., Altntas M., BAKBAK A., AYAZ M., Mese E., Pyrhonen J.
IEEE Transactions on Industry Applications, vol.60, no.1, pp.112-122, 2024 (SCI-Expanded, Scopus)

V. **Computationally efficient predictive torque control strategies without weighting factors**
ZERDALİ E., Altintas M., BAKBAK A., Mese E.
Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences, vol.30, no.7, pp.2554-2567, 2022 (SCI-Expanded, Scopus, TRDizin)

VI. **Maximizing Energy Extraction from Direct Grid Coupled PMSG For Wind Energy Conversion Systems**
BAKBAK A., Canseven H. T., AYAZ M., Altintas M., Mese E.
IEEE Transactions on Industry Applications, vol.58, no.3, pp.3888-3900, 2022 (SCI-Expanded, Scopus)

VII. **PMSG-Based Dual-Port Wind-Energy Conversion System With Reduced Converter Size**
BAKBAK A., Altintas M., AYAZ M., Canseven H. T., Boztepe M., Akin O., Mese E.
IEEE ACCESS, vol.9, pp.118953-118967, 2021 (SCI-Expanded, Scopus)

Books

I. **ELEKTRİK MAKİNELERİNDE PERFORMANS VE VERİMLİLİK İÇİN OPTİMİZASYON TEKNİKLERİ**
BAKBAK A., ÜSTÜNER M. A.
in: ELEKTRIK-ELEKTRONIK VE HABERLEŞME MUHENDISLIĞI ALANINDA ULUSLARARASI ARAŞTIRMALAR-I, CİVCİK LEVENT, Editor, Eğitim Yayınevi, İstanbul, pp.1-19, 2024

Papers Presented at Peer-Reviewed Scientific Conferences

I. **Eliminating the DC-Link Inductor in CSI Drives via Field Winding Integration and Coordinated Field Current Control**
Urcan U., Akmanoğlu B., Altintas M., GÜRLEYEN H., AYAZ M., ZERDALİ E., Canseven H. T., BAKBAK A.
2026 IEEE 22nd International Power Electronics and Motion Control Conference, PEMC 2026, 23 - 25 September 2026, (Full Text)

II. **Determination Power Rate of Winding Sets Considering Extreme Wind Speeds for Double-fed PMSG-based WECS**
Canseven H. T., BAKBAK A., AYAZ M., Altintaş M., Meşe E., Pyrhönen J.
2022 International Conference on Electrical Machines, ICEM 2022, Valencia, Spain, 5 - 08 September 2022, pp.1710-1715, (Full Text)

III. **Maximizing Energy Extraction from Direct Grid Coupled Permanent Magnet Synchronous Generators**
BAKBAK A., CANSEVEN H. T., ALTINTAŞ M., AYAZ M., MEŞE E.
2021 IEEE Applied Power Electronics Conference and Exposition (APEC), Phoenix, United States Of America, 14 - 17 June 2021, (Full Text)

IV. **Design Considerations on E-core for Modular and Scalable Permanent Magnet Synchronous Machine**
AYAZ M., BAKBAK A., CANSEVEN H. T., ALTINTAŞ M., MEŞE E., AKIN Ö., BOZTEPE M.
6th International Conference on Electric Power and Energy Conversion Systems (EPECS), İstanbul, Turkey, 5 - 07 October 2020, (Full Text)

V. **Development of Doubly-Fed Direct Drive Modular Permanent Magnet Wind Generator**
MEŞE E., BAKBAK A., AYAZ M., BOZTEPE M., ALTINTAŞ M., AKIN Ö., CANSEVEN H. T.
2019 8th International Conference on Renewable Energy Research and Applications (ICRERA), Brasov, Romania, 3 - 06 November 2019, (Full Text)

VI. **An Approach for Space Vector PWM to Reduce Harmonics in Low Switching Frequency Applications**
BAKBAK A., MEŞE E.
ACEMP 2019, 27 August - 29 November 2019, (Full Text)

VII. **Effect of Slot Opening on The Performance Metrics of Permanent Magnet Synchronous Motors**
BAKBAK A., MEŞE E.
6th International Symposium on Innovative Technologies in Engineering and Science, 9 - 11 November 2018, (Full Text)

VIII. **Adım Motorunun Algılayıcısız Konum Tahmini**
BAKBAK A., KUYUCUOĞLU F.
TOK'xx2015 Otomatik KontrolUlusal Toplantısı, Turkey, 10 - 12 September 2015, (Full Text)

Funded Projects

Bakbak A., TUBITAK Project, 3501 - National Young Researcher Career Development Program, Development of an Innovative Integrated and Current-Source-Based Drive System for Rare Earth Element-Free Motors, 2025 - 2027
BAKBAK A., Akmanoğlu B., Project Supported by Higher Education Institutions, BAP Other, Elektrikli Araç Tahrik Sistemleri İçin Akım Kaynaklı Evirici Tasarımı ve Kontrolü, 2025 - 2026
Koçyiğit Y., Bakbak A., Akça H., Taşkın S., Demirci O., TUBITAK Project, 1001 - Program for Supporting Scientific and

Technological Research Projects, Elektrikli Araçlar İçin Yapay Öğrenme Tabanlı Durum Tahmin Algoritmalarına Sahip Akıllı Batarya Yönetim Sistemi Geliştirilmesi, 2025 - 2027
Bakbak A., TUBITAK Project, 1501 - Industry R & D Projects Support Program, Elektrikli Bisikletler İçin Theta-FOC Kontrollü BLDC Sürücü, BLDC Hub Motor ve Alt Ekipmanlarının Geliştirilmesi, 2025 - 2027
ÇİVİ C., YILMAZ T., ERDOĞDU F., AZGIN Ş. T., BAKBAK A., KILINÇEL M., Elektromanyetik Hibrit Retort Sistemi Tasarımı ve İmalatı, 2024 - Present
Bakbak A., Altıntaş M., Meşe E., TUBITAK Project, 1507 - TÜBİTAK SME R&D Start Support Program, ROBOTİK SİSTEMLER İÇİN NADİR TOPRAK ELEMENTİ İÇERMEYEN ENTEGRE SÜRÜCÜLÜ KOMPAKT ELEKTRİK MOTORU, 2023 - 2024
BAKBAK A., ALTINTAŞ M., MEŞE E., Asansör Kabin Kapıları için Dişlisiz Motor, Kablosuz Erişimli Sürücü ve Düşük Maliyetli Mutlak Enkoder Tasarımı, 2022 - 2024
BAKBAK A., MEŞE E., ALTINTAŞ M., MOBİL ARAÇLAR İÇİN ENTEGRE SÜRÜCÜLÜ KOMPAKT ELEKTRİK MOTORU TASARIMI/ÜRETİMİ, 2021 - 2022
AKIN Ö., BOZTEPE M., AYAZ M., MEŞE E., Çift Beslemeli Doğrudan Sürüşlü Sabit Mıknatıslı Modüler Rüzgar Generatörü Ve Sürücüsü Geliştirilmesi, 2018 - 2021
BAKBAK A., TAŞKIN S., ONAT N., KUYUCUOĞLU F., Project Supported by Higher Education Institutions, Elektrik Makinelerinde Enerji Verimliliğini Etkileyen Tasarım Parametrelerinin İncelenmesi, 2016 - 2018

Metrics

Publication: 16
Citation (WoS): 66
Citation (Scopus): 62
H-Index (WoS): 5
H-Index (Scopus): 3

Non Academic Experience

WAT Motor Sanayi ve Ticaret A.Ş., Proje Danışmanı
ELEKTRAİN MÜHENDİSLİK SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ, Yönetim Kurulu Başkanı (Özel Sektör)
Artem Elektrik Otomasyon Ltd. Şti., Yazılım ve Uygulama Mühendisi