

Prof.Dr. MÜSLÜM ARKAN

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 422 377 4829](tel:+904223774829)

Fax Telefonu: [+90 422 341 0046](tel:+904223410046)

E-posta: muslum.arkan@inonu.edu.tr

Web: <https://avesis.inonu.edu.tr/muslum.arkan>

Posta Adresi: İnönü Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Müh. Böl. Malatya

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: Ye2ySswAAAAJ

ORCID: 0000-0001-5313-2400

Publons / Web Of Science ResearcherID: A-5114-2016

ScopusID: 7801529067

Yoksis Araştırmacı ID: 114924

Eğitim Bilgileri

Doktora, The University of Sussex, School of Engineering, Elektrik, İngiltere 1996 - 2000

Lisans, Gaziantep Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Müh, Türkiye 1989 - 1994

Yaptığı Tezler

Doktora, Stator fault diagnosis in induction motors, The University of Sussex, School Of Engineering, 2000

Araştırma Alanları

Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Enerji, Güç Elektronikliği, Elektrik Makineleri Kuramı ve Tasarımı, Elektrik Motoru Sürücüler, Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Prof.Dr., İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2016 - Devam Ediyor

Doç.Dr., İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2009 - 2016

Yrd.Doç.Dr., İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2005 - 2009

Akademik İdari Deneyim

İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2005 - Devam Ediyor

Bölüm Başkanı, İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2017 - 2020

İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, 2013 - 2016

İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2010 - 2014

verağı Versier

Elektrik-Elektronik Mühendisliğinde Nümerik Analiz Uygulamaları, Lisans Çift Anadal, 2023-2024
Power Electronics, Lisans, 2023-2024
Güç Elektroniğı Laboratuvarı, Lisans, 2023-2024
Electrical Machines Laboratory, Lisans, 2022-2023
Electrical Machines II, Lisans, 2022-2023
Electrical Machines I, Lisans, 2022-2023
Güç Elektroniğı Uygulamaları, Lisans, 2022-2023
Alternatif Akım Sürücülerin Analizi, Lisans Yandal, 2021-2022
Yarı-İletken Kontrollü Elektrik Makinaları, Lisans Çift Anadal, 2018-2019
Elektrik Makinalarının Genel Teorisi, Lisans Yandal, 2017-2018
Elektrik Makinaları II, Lisans, 2013-2014
Güç Elektroniğı, Lisans, 2013-2014
Gömülü Sistem Tasarımı, Lisans, 2013-2014
Elektrik Makinaları I, Lisans, 2013-2014
Özel Elektrik Makinaları, Lisans, 2012-2013

Yönetilen Tezler

ARKAN M., Sürekli Mıknatıslı Senkron Motorun Stator Kısa Devre Arızasının Tespiti ve Arıza Şiddetinin Otomatik Olarak Belirlenmesi, Doktora, F.Çıra(Öğrenci), 2017
ARKAN M., Yük Salınımı Durumunda Asenkron Motorda Rotor Çubuk Arızasının Gerçek Zamanlı Tespiti, Doktora, T.Göktaş(Öğrenci), 2015

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Performance enhancement of single-phase induction motor using GA based multi-objective Optimisation**
Bin Younas M., Khalid H. A., Javed A., Yetis H., Goktas T., Arkan M.
INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRONICS, cilt.109, sa.9, ss.1473-1492, 2022 (SCI-Expanded)
- II. **Design and development of travelling-wave-frequency-based transmission line fault locator using TMS320 DSP**
ARKAN M., AKMAZ D., MAMİŞ M. S., TAĞLUK M. E.
IET SCIENCE MEASUREMENT & TECHNOLOGY, cilt.13, sa.4, ss.518-522, 2019 (SCI-Expanded)
- III. **Transmission line fault location using traveling wave frequencies and extreme learning machine**
Akmaz D., MAMİŞ M. S., ARKAN M., TAĞLUK M. E.
ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH, cilt.155, ss.1-7, 2018 (SCI-Expanded)
- IV. **Discerning broken rotor bar failure from low-frequency load torque oscillation in DTC induction motor drives**
GÖKTAŞ T., ARKAN M.
TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF MEASUREMENT AND CONTROL, cilt.40, sa.1, ss.279-286, 2018 (SCI-Expanded)
- V. **Fault location determination for transmission lines with different series-compensation levels using transient frequencies**
Akmaz D., MAMİŞ M. S., ARKAN M., TAĞLUK M. E.
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.25, sa.5, ss.3764-3775, 2017 (SCI-Expanded)
- VI. **Lightning surge analysis of Faraday cage using alternative transient program-electromagnetic transients program**
MAMİŞ M. S., KELEŞ C., ARKAN M., Kaya R.

- IET GENERATION TRANSMISSION & DISTRIBUTION, cilt.10, sa.4, ss.1016-1022, 2016 (SCI-Expanded)
- VII. **Detection of Stator Winding Inter-Turn Short Circuit Faults in Permanent Magnet Synchronous Motors and Automatic Classification of Fault Severity via a Pattern Recognition System**
Cira F., ARKAN M., Gumus B.
JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING & TECHNOLOGY, cilt.11, sa.2, ss.416-424, 2016 (SCI-Expanded)
- VIII. **Detection of rotor fault in three-phase induction motor in case of low-frequency load oscillation**
Goktas T., ARKAN M., OZGUVEN O. F.
ELECTRICAL ENGINEERING, cilt.97, sa.4, ss.337-345, 2015 (SCI-Expanded)
- IX. **Transmission lines fault location using transient signal spectrum**
MAMIŞ M. S., ARKAN M., KELEŞ C.
INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRICAL POWER & ENERGY SYSTEMS, cilt.53, ss.714-718, 2013 (SCI-Expanded)
- X. **Sensorless speed estimation in induction motor drives by using the space vector angular fluctuation signal**
Arkan M.
IET ELECTRIC POWER APPLICATIONS, cilt.2, sa.2, ss.113-120, 2008 (SCI-Expanded)
- XI. **Modelling and simulation of induction motors with inter-turn faults for diagnostics**
Arkan M., KOSTIC-PEROVIC D., UNSWORTH P. J.
ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH, cilt.75, sa.1, ss.57-66, 2005 (SCI-Expanded)
- XII. **Bearing and misalignment fault detection in induction motors by using the space vector angular fluctuation signal**
Arkan M., CALIS H., TAGLUK M. E.
ELECTRICAL ENGINEERING, cilt.87, sa.4, ss.197-206, 2005 (SCI-Expanded)
- XIII. **Internal ionization process in polymer dielectrics in strong electrical field**
Alisoy G., Alisoy H., Rustamov S., ARKAN M.
PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS, cilt.335, ss.59-69, 2004 (SCI-Expanded)
- XIV. **Online stator fault diagnosis in induction motors**
Arkan M., Perovic D., UNSWORTH P. J.
IEEE PROCEEDINGS-ELECTRIC POWER APPLICATIONS, cilt.148, sa.6, ss.537-547, 2001 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **The Dynamic Effects of Stator Turn-to-Turn Short Circuit Fault on the Electrical, Mechanical and Magnetical Motor Parameters in Induction Motors**
Akbaş K., GÖKTAŞ T., ARKAN M.
Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi, cilt.24, sa.72, ss.815-824, 2022 (Hakemli Dergi)
- II. **Design, Simulation and Application of Buck Converter with Digital PI Controller**
SUCU H., GÖKTAŞ T., ARKAN M.
Balkan Journal of Electrical and Computer Engineering, cilt.9, sa.2, ss.106-113, 2021 (Hakemli Dergi)
- III. **Güç Transformatörlerinin Yıldırım Darbe Analizlerinin ANSYS@Maxwell-3D ile Gerçekleştirilmesi**
ÖZÜPAK Y., MAMIŞ M. S., GÖKTAŞ T., ARKAN M.
Kırklareli Üniversitesi Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi, cilt.5, sa.2, ss.147-158, 2019 (Hakemli Dergi)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **IoT based Multi-Environmental Sensing System: Monitoring of Rotor Fault in Induction Motors**
GÖKTAŞ T., ER R., ALTUN F., ARKAN M.
2023 IEEE 14th International Symposium on Diagnostics for Electrical Machines, Power Electronics and Drives (SDEMPED), Chania, Yunanistan, 28 Ağustos 2023, ss.285-290

- II. **Reliable Detection of Broken Bar Fault through Negative Sequence of Stray Flux in Induction Motors**
GÖKTAŞ T., ARKAN M.
2023 IEEE International Electric Machines & Drives Conference (IEMDC), San-Francisco, Kostarika, 15 - 18 Mayıs 2023, ss.1-5
- III. **Detection of Rotor Bar Fault through Stray Flux Based Analytical Signal Angular Fluctuation Method**
GÖKTAŞ T., ARKAN M.
2023 IEEE International Electric Machines & Drives Conference (IEMDC), San-Francisco, Kostarika, 15 - 18 Mayıs 2023, ss.1-6
- IV. **A Comparative Study of Current, Vibration and Stray Magnetic Flux Based Detection for Parallel Misalignment Fault in Induction Motors**
GÖKTAŞ T., ARKAN M., V. G.
2021 IEEE 13th International Symposium on Diagnostics for Electrical Machines, Power Electronics and Drives (SDEMPED), Dallas, Amerika Birleşik Devletleri, 22 - 25 Ağustos 2021, cilt.1, ss.11-16
- V. **The Performance Evaluation of Machine Learning based Techniques via Stator Current and Stray Flux for Broken Bar Fault in Induction Motors**
M. B. Y., N. U., GÖKTAŞ T., ARKAN M., V. G.
2021 IEEE 13th International Symposium on Diagnostics for Electrical Machines, Power Electronics and Drives (SDEMPED), Dallas, Amerika Birleşik Devletleri, 22 - 25 Ağustos 2021, cilt.1, ss.180-185
- VI. **Design, Simulation and Application of Microcontroller based DC-DC Buck Converter**
SUCU H., GÖKTAŞ T., YETİŞ GÜNAY H., ARKAN M.
International ICONTECH SYMPOSIUM-3 on Innovative Surveys in Positive Sciences, Oujda, Fas, 28 Ocak 2021, cilt.1
- VII. **Eksantriklik Arızası Durumunda Sürekli Mıknatıslı Senkron Motorlarda Stator Akım ve Kaçak Akının İzlenmesi**
GÜR M., GÖKTAŞ T., ARKAN M.
6. International Multidisciplinary Studies Congress, Gaziantep, Türkiye, 26 - 27 Nisan 2019, ss.183-188
- VIII. **Monitoring of Leakage Flux for Rotor Fault Detection under non-adjacent broken rotor bars in Induction Motors**
GÖKTAŞ T., EKİNCİ İ., YÜKLÜ N., ARKAN M., MAMİŞ M. S.
3rd International Conference on Applied Automation and Industrial Diagnostics (ICAAID), Elazığ, Türkiye, 25 - 27 Eylül 2019
- IX. **Güç Transformatörlerinde Elektromanyetik Akı Dağılımının ve Nüve Kayıplarının Analizi**
ÖZÜPAK Y., DİKMEN S., GÖKTAŞ T., ARKAN M., MAMİŞ M. S.
Elektrik-Elektronik ve Biyomedikal Mühendisliği Konferansı (ELECO 2018), Bursa, Türkiye, 30 Kasım - 01 Aralık 2018, ss.102-105
- X. **Detection of eccentricity fault in permanent magnet synchronous motors through torque and speed spectrums**
GÜR M., GÖKTAŞ T., ARKAN M.
International Eurasian Conference on Science, Engineering and Technology, Ankara, Türkiye, 22 - 23 Kasım 2018, ss.2517-2522
- XI. **Quartz Dolgulu, Dökme Reçineli, Kuru Tip Transformatör Prototipinin Tasarımı ve Gerçekleştirilmesi**
GÖKTAŞ T., DİKMEN S., MAMİŞ M. S., ARKAN M.
Güç Sistemleri Konferansı, Ankara, Türkiye, 15 - 16 Kasım 2018, ss.47-50
- XII. **Design of Medium Voltage-36kV Cold Shrink Cable Joint and Electromagnetic Field Analysis**
GÖKTAŞ T., UZEL S., CÖMERT S., EMRE A., MAMİŞ M. S., ARKAN M.
International Conference on Energy Research, Alanya, Türkiye, 31 Ekim - 02 Kasım 2018, ss.254-259
- XIII. **Detection of Broken Bar Fault based on the Sidebands of Rotor Slot Harmonics in Leakage Flux**
EKİNCİ İ., GÖKTAŞ T., ARKAN M., MAMİŞ M. S.
International Conference on Energy Research, Alanya, Türkiye, 31 Ekim - 02 Kasım 2018, ss.248-253
- XIV. **Discriminating of rotor fault and low frequency load torque oscillation using motor square current signature analysis**
GÖKTAŞ T., ARKAN M.

23rd International Conference on Electrical Machines, ICEM 2018, Alexandroupoli, Yunanistan, 3 - 06 Eylül 2018, ss.2365-2370

- XV. **Series Compensation with Constant Capacitors in Transmission Lines**
AKMAZ D., MAMİŞ M. S., ARKAN M., TAĞLUK M. E.
8th, International advanced technology symposium, (Iats2017), Elazığ, Türkiye, 19 - 22 Ekim 2017
- XVI. **Separation of Induction Motor Rotor Faults and Low Frequency Load Oscillations Through the Radial Leakage Flux**
GÖKTAŞ T., ARKAN M., MAMİŞ M. S., AKIN B.
9th Annual IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE), Ohio, Amerika Birleşik Devletleri, 1 - 10 Ekim 2017, ss.3165-3170
- XVII. **Broken Rotor Bar Fault Monitoring based on Fluxgate Sensor Measurement of Leakage Flux**
GÖKTAŞ T., ARKAN M., MAMİŞ M. S., AKIN B.
IEEE International Electric Machines and Drives Conference (IEMDC), Florida, Amerika Birleşik Devletleri, 20 - 24 Mayıs 2017
- XVIII. **Analysis of Stator Inter-turn Short-circuit Fault Signatures for Inverter-fed Permanent Magnet Synchronous Motors**
ÇIRA F., ARKAN M., GÜMÜŞ B., GÖKTAŞ T.
42nd Annual Conference of the IEEE-Industrial-Electronics-Society (IECON), Florence, İtalya, 24 - 27 Ekim 2016, ss.1453-1457
- XIX. **Travelling wave Based Fault Distance Estimation for Series Compensated Transmission Lines using ATP EMTP**
AKMAZ D., MAMİŞ M. S., TAĞLUK M. E., ARKAN M.
European EMTP-ATP Conference, EEUG Meeting, Grenoble, Fransa, 14 - 18 Eylül 2015, ss.151-161
- XX. **A New Approach to Detect Stator Fault in Permanent Magnet Synchronous Motors**
Cira F., ARKAN M., Gumus B.
10th IEEE International Symposium on Diagnostics for Electrical Machines, Power Electronics, and Drives (SDEMPED), Guarda, Portekiz, 1 - 04 Eylül 2015, ss.316-321
- XXI. **Separation Harmonics for Detecting Broken Bar Fault in case of Load Torque Oscillation**
Goktas T., ARKAN M., Zafarani M., AKIN B.
IEEE International Electric Machines and Drives Conference, Idaho, Amerika Birleşik Devletleri, 10 - 13 Mayıs 2015, ss.1452-1458
- XXII. **Detecting Fault Type and Fault Location in Power Transmission Lines by Extreme Learning Machines**
TAĞLUK M. E., MAMİŞ M. S., ARKAN M., Ertugrul O. F.
23rd Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Malatya, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2015, ss.1090-1093
- XXIII. **Fault Location on Series Compensated Power Transmission Lines Using Transient Spectrum**
Akmaz D., MAMİŞ M. S., ARKAN M., TAĞLUK M. E.
23rd Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Malatya, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2015, ss.951-954
- XXIV. **Diagnosis of Broken Rotor Fault in Inverter-Fed IM by Using Analytical Signal Angular Fluctuation**
Goktas T., ARKAN M.
16th International Power Electronics and Motion Control Conference and Exposition (PEMC), Antalya, Türkiye, 21 - 24 Eylül 2014, ss.337-342
- XXV. **Yenilenebilir Enerji Kaynakları ile Uyumlu Yüksek Güçlü Yükseltici Tip İki Paralel Kollu Konvertörün Tasarımı Gerçekleştirilmesi ve Kontrolü**
GÖKTAŞ T., ARKAN M., Murat İ. E.
Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, TOK2013, Malatya, Türkiye, 26 - 28 Eylül 2013
- XXVI. **A New Method to Separate Broken Rotor Failures and Low Frequency Load Oscillations in Three-Phase Induction Motor**
Goktas T., ARKAN M., Ozguven O. F.
9th IEEE International Symposium on Diagnostics for Electric Machines, Power Electronics and Drives (SDEMPED),

Valencia, İspanya, 27 - 30 Ağustos 2013, ss.122-127

XXVII. ATP Simulation of A Faraday Cage for The Analysis of Lightning Surges

MAMİŞ M. S., KELEŞ C., ARKAN M., KAYA R.

European EMTP-ATP Conference, EEUG'12, Zwickau, Almanya, 17 - 18 Eylül 2012, ss.30-39

XXVIII. FFT Based Fault Location Algorithm for Transmission Lines

MAMİŞ M. S., ARKAN M.

2011 7th International Conference on Electrical and Electronics Engineering (ELECO), 1 - 04 Kasım 2011

XXIX. Investigation of Negative sequence Components for Stator Shorted Turn Detection in Induction Motors

Bakhri S., Ertugrul N., Soong W. L., ARKAN M.

20th Australasian Universities Power Engineering Conference (AUPEC) - Power Quality for the 21st Century, Christchurch, Yeni Zelanda, 5 - 08 Aralık 2010

XXX. Modelling and Simulation of Induction Motors for Stator Fault Diagnosis

ARKAN M., Kostic Perovic D., Unsworth P. J.

IEEE International Symposium on Diagnostics for Electrical Machines, Power Electronics and Drives, 1 - 03 Eylül 2001

XXXI. Analysis of a SVAF Rotor Fault Index

Kostic Perovic D., ARKAN M., Unsworth P. J.

IEEE International Symposium on Diagnostics for Electrical Machines, Power Electronics and Drives, 1 - 03 Eylül 2001

XXXII. Closed rotor slot effect on negative sequence impedance

Arkan M., KOSTIC-PEROVIC D., UNSWORTH P.

36th Annual Meeting of the Industry-Application-Society (IAS), Illinois, Amerika Birleşik Devletleri, 30 Eylül - 04 Ekim 2000, ss.751-753

XXXIII. Induction motor fault detection by space vector angular fluctuation

KOSTIC-PEROVIC D., Arkan M., UNSWORTH P. J.

35th IAS Annual Meeting and World Conference on Industrial Applications of Electrical Energy, Rome, İtalya, 8 - 12 Ekim 2000, ss.388-394

XXXIV. Stator Fault Diagnosis in Induction Motors Using Power Decomposition

ARKAN M., Unsworth P. J.

IEEE Industry Applications Conference 34th Annual Meeting, 3 - 07 Ekim 1999

Desteklenen Projeler

Arkan M., Mamiş M. S., Göktaş T., TÜBİTAK Projesi, Asenkron Motorlarda Kaçak Akı ile Arızanın Türü, Büyüklüğü ve Arıza Noktasının Tespiti Kablosuz Anlık Durum İzleme Sisteminin Geliştirilmesi, 2018 - 2020

GÖKTAŞ T., ARKAN M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Asenkron Motorlarda Rotor Çubuk Arızası ile Düşük Frekanslı Yük Salınımının Motor Faz Akımının Karesi Metoduyla Ayrıştırılması, 2018 - 2019

MAMİŞ M. S., ÖZÜPAK Y., GÖKTAŞ T., ARKAN M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Geçici Rejim Altındaki Ölçü Transformatörlerinin Elektromanyetik Alan ve Isıl Analizlerinin Gerçekleştirilmesi, 2017 - 2019

MAMİŞ M. S., ARKAN M., Diğer Özel Kurumlarca Desteklenen Proje, 12 kV, 24 kV ve 36 kV Orta Gerilim Soğuk Büzüşmeli Kablo Eki Tasarımı, Geliştirilmesi ve İmalatı, 2016 - 2017

ARKAN M., Diğer Özel Kurumlarca Desteklenen Proje, Dağıtım Şebekelerinde Arıza Noktası Belirleme ve Otomasyon Sisteminin Geliştirilmesi, 2015 - 2017

ARKAN M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, SÜREKLİ MIKNATISLI SENKRON MOTORUN STATOR KISA DEVRE ARIZASININ TESPİTİ VE ARIZA ŞİDDETİNİN OTOMATİK OLARAK BELİRLENMESİ, 2013 - 2017

TAĞLUK M. E., MAMİŞ M. S., ARKAN M., TÜBİTAK Projesi, İletim hatlarında arıza noktasının geçici rejim frekans domeni analizi ile belirlenmesi arıza sınıflandırma DSP uygulaması ve GPS ile arıza noktasını görüntüleme, 2014 - 2016

Metrikler

Yayın: 52

Atıf (WoS): 526

Atıf (Scopus): 815

H-İndeks (WoS): 12

H-İndeks (Scopus): 15