

Prof. Dr. Ahmet Faruk BAKAN

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 212 383 5815](tel:+902123835815)

Fax Telefonu: [+90 212 383 5800](tel:+902123835800)

Web: <https://avesis.yildiz.edu.tr/fbakan>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-0399-0359

ScopusID: 56373745800

Yoksis Araştırmacı ID: 174084

Eğitim Bilgileri

Doktora, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Mühendisliği, Türkiye 1997 - 2002

Yüksek Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Mühendisliği, Türkiye 1997 - 1995

Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektronik Haberleşme Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1990 - 1994

Araştırma Alanları

Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Güç Elektroniği, Güç Çevirgeçleri, Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Müh.Bölümü, 2018 - Devam Ediyor

Yönetilen Tezler

- Bakan A. F., TEK FAZLI BİR ENERJİ ANALİZÖRÜNÜN GERÇEKLEŞTİRİLMESİ, Yüksek Lisans, F.GÖKCEGÖZ(Öğrenci), 2019
- Bakan A. F., YENİ BİR SIFIR AKIM VE SIFIR GERİLİM ANAHTARLAMALI İKİ ANAHTARLI İLERİ YÖNLÜ DÖNÜŞTÜRÜCÜNÜN TASARIMI, Yüksek Lisans, Ç.YAVUZER(Öğrenci), 2019
- Bakan A. F., REZONANSLI DÖNÜŞTÜRÜCÜLERİN İNCELENMESİ VE İZOLELİ BİR UYGULAMASININ GERÇEKLEŞTİRİLMESİ, Yüksek Lisans, S.BÜYÜKTÖRÜN(Öğrenci), 2019
- Bakan A. F., Güç elektroniği dönüştürücüleri için iterasyonla öğrenen bir akım kontrol yönteminin geliştirilmesi, Yüksek Lisans, A.TALHA(Öğrenci), 2018
- Bakan A. F., Sabit mıknatıslı senkron makinelerin model tabanlı akım referansı kontrolü ile moment dalgalanmalarının azaltılması, Yüksek Lisans, A.GÜNDOĞAN(Öğrenci), 2018
- Bakan A. F., Senkron relüktans motor kontrolü, Yüksek Lisans, M.CAN(Öğrenci), 2017
- Bakan A. F., Şebekeye bağlı tek fazlı inverterlerde filtre tasarımı, Yüksek Lisans, Ö.DEVLET(Öğrenci), 2017
- BAKAN A. F., Elektrikli ulaşım sistemlerinde enerji depolama yöntemlerinin incelenmesi, Yüksek Lisans, S.Gemici(Öğrenci), 2016
- BAKAN A. F., Yüksek güçlü yumuşak anahtarlamalı tam köprü bir anahtarlamalı güç kaynağı uygulaması, Yüksek Lisans, H.İşbilir(Öğrenci), 2016
- BAKAN A. F., Mikroişlemcili bir enerji analizörü uygulaması, Yüksek Lisans, K.Karademir(Öğrenci), 2016

BAKAN A. F., Uzay vektör modülasyonu ile asenkron motor kontrolü, Yüksek Lisans, M.Öztürk(Öğrenci), 2016
BAKAN A. F., Rüzgar enerji sistemlerinin incelenmesi ve bir uygulama devresinin gerçekleştirilmesi, Yüksek Lisans, C.Ünsalver(Öğrenci), 2016
BAKAN A. F., Üç fazlı inverterler ile şebekeye enerji aktarımının incelenmesi, Yüksek Lisans, S.Çeker(Öğrenci), 2016
BAKAN A. F., Yumuşak Anahtarlama İzoleli Yeni Bir DC/DC Dönüştürücünün Geliştirilmesi, Doktora, N.Altıntaş(Öğrenci), 2016
BAKAN A. F., Denizaltı bataryalarının şarjı ve uzaktan izlenmesi, Yüksek Lisans, S.Yıldırım(Öğrenci), 2016
Bakan A. F., Düşük Harmonikli ve Yüksek Güç Faktörlü Yüksek Güçlü Doğrultucunun Gerçekleştirilmesi, Yüksek Lisans, Ö.Girgin(Öğrenci), 2013
Bakan A. F., Alternatif enerji kaynakları için şebekeye bağlı düşük harmonikli ve yüksek verimli üç fazlı inverter sisteminin geliştirilmesi, Doktora, E.İŞEN(Öğrenci), 2011
Bakan A. F., Yenilenebilir Enerji Kaynakları için Yeni Bir DC/AC Dönüştürücünün Geliştirilmesi, Doktora, E.İşen(Öğrenci), 2011
Bakan A. F., Yumuşak anahtarlama DC-DC dönüştürücülerin incelenmesi, Yüksek Lisans, N.Altıntaş(Öğrenci), 2003

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **A Digital Iterative Learning Based Peak Current Mode Control for Interleaved Totem Pole PFC Circuit**
Dudak A. T., BAKAN A. F.
Energies, cilt.17, sa.20, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Analysis and design of a ZCT PWM DC-DC boost converter operating in BCM**
Tiktaş E., GÜNDOĞAN A., BAKAN A. F.
Electrical Engineering, cilt.106, sa.4, ss.4993-5006, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Iterative Learning Based Adaptive Hysteresis Current Control Method for the Power Electronics Converters**
Dudak A. T., BAKAN A. F.
IEEE Access, cilt.12, ss.177285-177297, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Design of a new modular-isolated-forward-based active snubber cell for power switches**
BODUR H., GÜNDOĞAN A., BAKAN A. F.
International Journal of Circuit Theory and Applications, 2024 (SCI-Expanded)
- V. **A High Power Density Zero-Voltage-Switching Totem-Pole Power Factor Correction Converter**
Tausif A., BAKAN A. F., Dusmez S.
IEEE Transactions on Power Electronics, cilt.39, sa.1, ss.837-849, 2024 (SCI-Expanded)
- VI. **Highly efficient three-phase grid-connected parallel inverter system**
Isen E., Bakan A. F.
JOURNAL OF MODERN POWER SYSTEMS AND CLEAN ENERGY, cilt.6, ss.1079-1089, 2018 (SCI-Expanded)
- VII. **Discrete-Time Nonlinear Robust Controller for Current Regulation in PMSM Drives**
TÜRKER T., Yanık G., BUYUKKELES U., BAKAN F., MEŞE E.
JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING & TECHNOLOGY, cilt.12, sa.4, ss.1537-1547, 2017 (SCI-Expanded)
- VIII. **A Robust Predictive Current Controller for PMSM Drives**
TÜRKER T., BUYUKKELES U., BAKAN A. F.
IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS, cilt.63, sa.6, ss.3906-3914, 2016 (SCI-Expanded)
- IX. **A Novel ZVT-ZCT-PWM Boost Converter**
Altıntaş N., Bakan A. F., Aksoy I.
IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS, cilt.29, ss.256-265, 2014 (SCI-Expanded)
- X. **An Improved PSFB PWM DC-DC Converter for High-Power and Frequency Applications**
Bakan A. F., Altıntaş N., Aksoy I.
IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS, cilt.28, ss.64-74, 2013 (SCI-Expanded)
- XI. **A new LVI assisted PSFB DC-DC converter**

Bakan A. F.

TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.19, sa.2, ss.191-206, 2011 (SCI-Expanded)

XII. Online speed control of a brushless AC servomotor based on artificial neural networks

Partal S., SENOL İ., BAKAN A. F., BEKIROGLU K. N.

TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.19, sa.3, ss.373-383, 2011 (SCI-Expanded)

XIII. A New ZVT-ZCT-PWM DC-DC Converter

Aksoy I., BODUR H., BAKAN A. F.

IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS, cilt.25, sa.8, ss.2093-2105, 2010 (SCI-Expanded)

XIV. A detailed analytical analysis of a passive resonant snubber cell perfectly constructed for a pulse width modulated d.c.-d.c. buck converter

Bodur H., Bakan A., Baysal M.

ELECTRICAL ENGINEERING, cilt.85, sa.1, ss.45-52, 2003 (SCI-Expanded)

XV. A new ZVT-PWM DC-DC converter

Bodur H., Bakan A. F.

IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS, cilt.17, sa.1, ss.40-47, 2002 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

I. Güç Elektroniği Dönüştürücülerini için Adaptif Histerezis Akım Kontrol Yönteminin İyileştirilmesi

Dudak A. T., Bakan A. F.

EMO Bilimsel Dergi, cilt.8, sa.15, ss.51-60, 2018 (Hakemli Dergi)

Hakemli Bilimsel Toplantılarda Yayımlanmış Bildiriler

I. A 3-Leg Interleaved TP PFC with a 90° Phase-Shifted Asymmetric Leg for Reduced Magnetics

Tausif A., BAKAN A. F., Dusmez S.

2024 International Exhibition and Conference for Power Electronics, Intelligent Motion, Renewable Energy and Energy Management, PCIM Europe 2024, Nuremberg, Almanya, 11 - 13 Haziran 2024, cilt.2024-June, ss.3055-3061

II. A High Power-Density SiC-based TP PFC with a High Frequency Ripple Cancellation Leg

Tausif A., BAKAN A. F., Dusmez S.

2024 International Exhibition and Conference for Power Electronics, Intelligent Motion, Renewable Energy and Energy Management, PCIM Europe 2024, Nuremberg, Almanya, 11 - 13 Haziran 2024, cilt.2024-June, ss.383-389

III. A New ZVT Two-Switch Forward Converter

BAKAN A. F., Yavuzer C.

6th International Conference on Electrical and Electronics Engineering (ICEEE), İstanbul, Türkiye, 16 - 17 Nisan 2019, ss.269-273

IV. A Nonlinear Controller for Single Phase Inverter with Uncertain Output LC Filter Feeding a Nonlinear Load

TÜRKER T., BAKAN A. F.

6th International Conference on Control Engineering & Information Technology, İstanbul, Türkiye, 25 Ekim 2018, ss.585-588

V. Precise torque estimation in interior permanent magnet machines Gömülü mıknatıslı makinelerde hassas moment tahmininin gerçekleştirilmesi

Gündoğan A., Bakan A. F.

26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2018, İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018, ss.1-4

VI. Gömülü Mıknatıslı Makinelerde Hassas Moment Tahmininin Gerçekleştirilmesi - Precise Torque

Estimation in Interior Permanent Magnet Machines

GÜNDOĞAN A., BAKAN A. F.

26. IEEE SİNYAL İŞLEME ve İLETİŞİM UYGULAMALARI KURULTAYI, İzmir, Türkiye, 02 Mayıs 2018, ss.1-4

VII. Implementation of Digital Adaptive Hysteresis Current Control Technique

BAKAN A. F., DUDAK A. T.

ELECO 2017 10th International Conference on Electrical and Electronics Engineering, Bursa, Türkiye, 30 Kasım 2017, ss.416-422

VIII. Sabit Mıknatıslı Senkron Makine İçin Hassas Moment Tahmininin Gerçekleştirilmesi

Bakan A. F., Gündoğan A.

EEMKON 2017 ELEKTRİK ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ, İstanbul, Türkiye, 16 - 18 Kasım 2017, ss.159-164

IX. Yinelemeli Öğrenme Temelli Kontrolcü ile FDAM Sürücülerde Moment Dalgalanmalarının İndirgenmesi

TÜRKER T., Özçelik Ç., Yanık G., BAKAN A. F.

Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, İstanbul, Türkiye, 21 Eylül 2017, ss.91-96

X. A Discrete-Time Current Controller for Permanent Magnet Synchronous Motor Drives

TÜRKER T., BUYUKKELES U., MESE H., Bakan F.

41st Annual Conference of the IEEE-Industrial-Electronics-Society (IECON), Yokohama, Japonya, 9 - 12 Kasım 2015, ss.1453-1458

XI. Implementation of Three-Phase Grid-Connected Inverter Controlled with dSPACE DS1103

Isen E., Yanık G., Bakan A. F.

International Conference on Renewable Energy Research and Applications (ICRERA), Madrid, İspanya, 20 - 23 Ekim 2013, ss.413-417

XII. 10 kW grid-connected three-phase inverter system: Control, simulation and experimental results

Isen E., BAKAN A. F.

2012 3rd IEEE International Symposium on Power Electronics for Distributed Generation Systems, PEDG 2012, Aalborg, Danimarka, 25 - 28 Haziran 2012, ss.836-840

XIII. Comparison of hysteresis controlled three-wire and split-link four-wire grid connected inverters

Isen E., BAKAN A. F.

8th Electrical Engineering/ Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI) Association of Thailand - Conference 2011, ECTI-CON 2011, Khon-Kaen, Tayland, 17 - 19 Mayıs 2011, ss.727-730

XIV. Simulation of three-phase grid connected parallel inverters with current error compensation control

Isen E., BAKAN A. F.

8th Electrical Engineering/ Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI) Association of Thailand - Conference 2011, ECTI-CON 2011, Khon-Kaen, Tayland, 17 - 19 Mayıs 2011, ss.748-751

XV. Üç fazlı şebekeye bağlı inverterlerin uzay vektör modülasyonu ile kontrolü

BAKAN A. F., Zengince H., Girgin Ö.

01 Mayıs 2011

XVI. Disturbance Observer Based Control of Three Phase UPS Inverter

Unan S., Gorgun H., Bakan F.

18th Annual International Mediterranean Conference on Control and Automation (MED), Marrakech, Fas, 23 - 25 Haziran 2010, ss.321-326

XVII. A Passive Lossless Snubber Cell Design for An Ohmic Loaded PWM IGBT Chopper Fed by A Diode Bridge from AC Mains

BODUR H., SARUL M. H., BAKAN A. F.

ELECO'99 International Conference on Electrical and Electronics Engineering, Bursa, Türkiye, 01 Aralık 2009, ss.440-444

XVIII. A New Three Phase Thyristor-Inverter Circuit with Improved Commutation Conditions

SARUL M. H., BODUR H., BAKAN A. F.

ELECO'99 International Conference on Electrical and Electronics Engineering, Bursa, Türkiye, 01 Aralık 2009, ss.435-439

- XIX. **Üç Fazlı Evirici Sisteminin Bozucu Gözlemci Tabanlı Kontrolü**
Görgün H., BAKAN A. F.
01 Ekim 2009
- XX. **A new PSPWM converter for high performance welding machines**
BAKAN A. F.
UPEC, 01 Eylül 2009
- XXI. **Vector control of an AC brushless servomotor using a custom-designed motion control card**
Zorlu S., ŞENOL İ., BAKAN A. F.
IEEE International Symposium on Industrial Electronics, Montreal, Kanada, 9 - 13 Temmuz 2006, ss.2516-2517
- XXII. **A novel ZVT-ZCT PWM DC-DC converter**
BAKAN A. F., BODUR H., Aksoy I.
2005 European Conference on Power Electronics and Applications, Dresden, Almanya, 11 - 14 Eylül 2005, cilt.2005
- XXIII. **PWM DC-DC Dönüştürücülerde ZVT ve ZCT Tekniklerine Genel Bir Bakış**
BODUR H., AKSOY İ., BAKAN A. F.
Elektrik-Elektronik-Bilgisayar Mühendisliği 11. Ulusal Kongresi, 01 Eylül 2005, ss.390-393
- XXIV. **Kısmi Rezonanslı ve Geri Dönüştürücü Bir DC Güç Kaynağının Geliştirilmesi, İncelenmesi ve Gerçekleştirilmesi**
BODUR H., BAKAN A. F.
Elektrik-Elektronik-Bilgisayar Mühendisliği 11. Ulusal Kongresi, 01 Eylül 2005, ss.187-190
- XXV. **Geri Karışmalı pH Nötralizasyon Prosesinin Bilgisayar Destekli Kontrolü**
Söğüt O. Ö., BAKAN A. F., AKGÜN M.
UKMK 6, Ege Üniversitesi, İzmir, 7-10 Eylül, İzmir, Türkiye, 07 Eylül 2004, ss.1-5
- XXVI. **Fırçasız AC Servomotorun YSA ile Hız Tahmini**
Zorlu Partal S., Şenol İ., Bakan A. F.
ASYU-INISTA 2004, İstanbul, Türkiye, 23 - 25 Haziran 2004, ss.131-134
- XXVII. **Fırçasız Servomotorun Vektör Kontrolünün Gerçekleştirilmesi**
BAKAN A. F., Şenol İ., Zorlu S.
01 Haziran 2004
- XXVIII. **Fırçasız AC Servomotorun YSA İle Hız Tahmini**
Şenol İ., BAKAN A. F.
01 Haziran 2004
- XXIX. **Doğrudan Moment Kontrollü Bir Asenkron Motor Sürücüsünde Stator Akısı Tahmininin İyileştirilmesi**
BAKAN A. F., BODUR H., YILDIRMAZ G., OBDAN A. H.
ELEKTRİK ELEKTRONİK BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ 10. ULUSAL KONGRESİ, İstanbul, Türkiye, 18 - 21 Eylül 2003, ss.168-171
- XXX. **Asenkron Motorda Doğrudan Moment Kontrolünün Gerçekleştirilmesi**
BAKAN A. F., BAKAN A. F.
Elektrik-Elektronik-Bilgisayar Mühendisliği 9.Ulusal Kongresi, 01 Eylül 2001, ss.179-182
- XXXI. **Universal motor speed control with current controlled PWM AC chopper by using a microcontroller**
BODUR H., BAKAN A. F., Sarul M.
IEEE ICIT' 2000: The International Conference on Industrial Technology, Goa, India, 19 - 22 Ocak 2000, cilt.1, ss.394-398
- XXXII. **Şebeke Gerilimi İversini de Kullanan Tek Fazlı Akım Kontrollü PWM AC Kıyıcının İncelenmesi ve Bir Uygulama Devresinin Gerçekleştirilmesi**
BODUR H., BAKAN A. F., SARUL M. H.
Elektrik-Elektronik-Bilgisayar Mühendisliği 7.Ulusal Kongresi, 01 Eylül 1997, ss.477-480
- XXXIII. **AC Kıyıcılarda Akım Kontrollü PWM Tekniğinin İncelenmesi ve Bir Uygulama Devresinin Gerçekleştirilmesi**
BODUR H., BAKAN A. F., SARUL M. H., PRAVADALIOĞLU S.
Elektrik-Elektronik-Bilgisayar Mühendisliği 6.Ulusal Kongresi, 01 Eylül 1995, ss.363-366

Desteklenen Projeler

Bakan A. F., Inanır F., TÜBİTAK Projesi, ULTRASONİK, YÜKSEK MANYETİK ALAN ve RF TEKNOLOJİLERİ PLATFORMU, 2019 - 2019

Bakan A. F., Türker T., TÜBİTAK Projesi, Güç Elektroniği Dönüştürücüleri İçin Yeni Bir Akım Kontrol Yönteminin Geliştirilmesi Ve Uygulanması, 2016 - 2018

BAKAN A. F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Üç Fazlı Şebekeye Bağlı İnverterlerde Optimum Filtre Tasarımı ve Kontrol Performansının İyileştirilmesi, 2012 - 2018

Türker T., Bakan A. F., TÜBİTAK Projesi, Fırçasız Doğru Akım Motorlarında Komütasyon Moment Dalgalanmasının İndirgenmesi İçin Doğrusal Olmayan Dayanıklı Kontrolcü Tasarımı ve Uygulanması, 2015 - 2017

BAKAN A. F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yeni Bir Yumuşak Anahtarlama İzoleli PWM DC-DC Dönüştürücünün Geliştirilmesi, 2012 - 2013

Aksoy I., Girgin Ö., Bakan A. F., Sanayi Tezleri Projesi, Düşük Harmonikli ve Yüksek Güç Faktörlü Yüksek Güçlü Doğrultucunun Gerçekleştirilmesi, 2011 - 2013

Aksoy I., Yanık G., Bodur H., Bakan A. F., TÜBİTAK Projesi, Şebekeye Enerji Aktaran Yüksek Verimli Üç Fazlı İnverterin Geliştirilmesi, 2011 - 2013

Aksoy I., Altıntaş N., Bakan A. F., Sanayi Tezleri Projesi, Üç Fazlı Kaynak Makinaları için Yumuşak Anahtarlama İzoleli PWM DC-DC Dönüştürücü Geliştirilmesi, 2010 - 2012

Bodur H., Aksoy I., Altıntaş N., Bakan A. F., TÜBİTAK Projesi, Yeni bir Yumuşak Anahtarlama PWM DC-DC Dönüştürücünün Geliştirilmesi ve Ark Kaynak Makinalarına Uygulanması, 2007 - 2009

BAKAN A. F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yeni Bir Yumuşak Anahtarlama Tek Fazlı Güç Faktörü Düzeltme Devresinin Geliştirilmesi ve Gerçekleştirilmesi, 2005 - 2009

BAKAN A. F., Diğer Uluslararası Fon Programları, Üç Fazlı Şebekeden Beslenen Birim Güç Faktörlü Düşük Harmonikli Yeni Bir AC-DC Dönüştürücünün Gerçekleştirilmesi, 2005 - 2008

Bodur H., Bakan A. F., Obdan A. H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Doğrudan Moment Kontrolü İle Asenkron Motor Denetiminin İncelenmesi Ve Gerçekleştirilmesi, 1997 - 2000

Patent

Ayaz R., Nakir İ., Bakan A. F., Akça H., BİR IŞIKLI İKAZ KÜRESİ, Patent, BÖLÜM F Makine Mühendisliği; Aydınlatma; Isıtma; Silahlar; Tahrir Malzemeleri, Buluşun Tescil No: 2021 018328 , Standart Tescil, 2023

Metrikler

Yayın: 51

Atıf (WoS): 366

Atıf (Scopus): 485

H-İndeks (WoS): 7

H-İndeks (Scopus): 9

Akademi Dışı Deneyim

BİLİM SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI, KÜSİ Komisyonu Üyesi

BİLİM SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI, SANTEZ Elektrik-Elektronik Komisyonu Üyesi

MPPT Elektrik Elektronik San. Tic. Ltd. Şti., Genel Müdür