Prof.Dr. Ahmet Faruk BAKAN

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: +90 212 383 5815
Fax Telefonu: +90 212 383 5800
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., REZONANSLI DÖNÜŞTÜRÜCÜLERİN İNCELENMESİ VE İZOLELİ BİR UYGULAMASININ GERÇEKLEŞTİRİLMESİ, Yüksek Lisans, S.BÜYÜKTORUN(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., TEK FAZLI BİR ENERJİ ANALİZÖRÜNÜN GERÇEKLEŞTİRİLMESİ, Yüksek Lisans, F.GÖKCEGÖZ(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., Mikroişlemcili bir enerji analizörü uygulaması, Yüksek Lisans, K.Karademir(Öğrenci), 2016
BAKAN A. F., Rüzgar enerji sistemlerinin incelenmesi ve bir uygulama devresinin gerçekleştirilmesi, Yüksek Lisans, C.Ünsalver(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., Yumuşak Anahtarlamalı İzoleli Yeni Bir DC/DC Dönüştürücünün Geliştirilmesi, Doktora, N.Altıntaş(Öğrenci), 2016

BAKAN A. F., Denizaltı bataryalarının şarjı ve uzaktan izlenmesi, Yüksek Lisans, S.Yıldırmaz(Öğrenci), 2016

BAKAN A. F., Elektrikli ulaşım sistemlerinde enerji depolama yöntemlerinin incelenmesi, Yüksek Lisans, S.Gemici(Öğrenci), 2016

BAKAN A. F., Uzay vektör modülasyonu ile asenkron motor kontrolü, Yüksek Lisans, M.Öztürk(Öğrenci), 2016

BAKAN A. F., Üç fazlı inverterler ile şebekeye enerji aktarımının incelenmesi, Yüksek Lisans, S.Çeker(Öğrenci), 2016

Bakan A. F., Düşük Harmonikli ve Yüksek Güç Faktörlü Yüksek Güçlü Doğrultucunun Gerçekleştirilmesi, Yüksek Lisans, Ö.Girgin(Öğrenci), 2013

Bakan A. F., Yenilenebilir Enerji Kaynakları için Yeni Bir DC/AC Dönüştürücünün Geliştirilmesi, Doktora, E.İşen(Öğrenci), 2011

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., Yumuşak anahtarlamalı DC-DC dönüştürücülerin incelenmesi, Yüksek Lisans, N.Altıntaş(Öğrenci), 2003

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

I. **Analysis and design of a ZCT PWM DC–DC boost converter operating in BCM**
Tiktaş E., GÜNDOĞAN A., BAKAN A. F.
Electrical Engineering, 2024 (SCI-Expanded)

II. **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)

III. **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)

IV. **Discrete-Time Nonlinear Robust Controller for Current Regulation in PMSM Drives**
TÜRKER T., Yanik G., BUYUKKELES U., BAKAN F., MEŞE E.
JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING & TECHNOLOGY, cilt.12, sa.4, ss.1537-1547, 2017 (SCI-Expanded)

V. **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)

VI. **A Novel ZVT-ZCT-PWM Boost Converter**
Altintaş N., Bakan A. F., Aksoy I.
IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS, cilt.29, ss.256-265, 2014 (SCI-Expanded)

VII. **An Improved PSFB PWM DC-DC Converter for High-Power and Frequency Applications**
Bakan A. F., Altintas N., Aksoy I.
IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS, cilt.28, ss.64-74, 2013 (SCI-Expanded)

VIII. **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)

IX. **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)

X. **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)

XI. **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)

XII. **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 Dönüştürücüleri için Adaptif Histerezis Akım KontrolYönteminin İyileştirilmesi**
Dudak A. T., Bakan A. F.
EMO Bilimsel Dergi, cilt.8, sa.15, ss.51-60, 2018 (Hakemli Dergi)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

I. **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

II. **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

III. **Precise torque estimation in interior permanent magnet machines Gömülü miknatisli 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

IV. **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

V. **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

VI. **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

VII. **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

VIII. **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

IX. **Implementation of Three-Phase Grid-Connected Inverter Controlled with dSPACE DS1103**
Isen E., Yanik G., Bakan A. F.
International Conference on Renewable Energy Research and Applications (ICRERA), Madrid, İspanya, 20 - 23 Ekim 2013, ss.413-417

X. **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

XI. **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

XII. **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

XIII. **Üç fazlı şebekeye bağlı inverterlerin uzay vektör modülasyonu ile kontrolü**
BAKAN A. F., Zengince H., Girgin Ö.
01 Mayıs 2011

XIV. **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

XV. **A Passive Lossless Snubber Cell Design for An Ohmmic 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

XVI. **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

XVII. **Üç Fazlı Evirici Sisteminin Bozucu Gözlemci Tabanlı Kontrolü**
Görgün H., BAKAN A. F.
01 Ekim 2009

XVIII. **A new PSPWM converter for high performance welding machines**
BAKAN A. F.
UPEC, 01 Eylül 2009

XIX. **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

XX. **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

XXI. **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

XXII. **Kısmi Rezonanslı ve Geri Dönüşlü 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

XXIII. **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

XXIV. **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

XXV. **Fırçasız Servomotorun Vektör Kontrolunun Gerçekleştirilmesi**
BAKAN A. F., Şenol İ., Zorlu S.
01 Haziran 2004

XXVI. **Fırçasız AC Servomotorun YSA İle Hız Tahmini**
Şenol İ., BAKAN A. F.
01 Haziran 2004

XXVII. **Doğrudan Moment Kontrollu 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

XXVIII. **Asenkron Motorda Doğrudan Moment Kontrolunun Gerçekleştirilmesi**
BAKAN A. F., BAKAN A. F.
Elektrik-Elektronik-Bilgisayar Mühendisliği 9.Ulusal Kongresi, 01 Eylül 2001, ss.179-182

XXIX. **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

XXX. **Şebeke Gerilimi İnversini de Kullanan Tek Fazlı Akım Kontrollu 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

XXXI. **AC Kıyıcılarda Akım Kontrollu 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 Uygulaması, 2015 - 2017

BAKAN A. F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yeni Bir Yumuşak Anahtarlamalı 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., Altintaş N., Bakan A. F., Sanayi Tezleri Projesi, Üç Fazlı Kaynak Makinaları için Yumuşak Anahtarlamalı İzoleli

PWM DC-DC Dönüştürücü Geliştirilmesi, 2010 - 2012
Bodur H., Aksoy I., Altıntaş N., Bakan A. F., TÜBİTAK Projesi, Yeni bir Yumuşak Anahtarlamalı PWM DC-DC Dönüştürücünün Geliştirilmesi ve Ark Kaynak Makinalarına Uygulanması, 2007 - 2009
BAKAN A. F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yeni Bir Yumuşak Anahtarlamalı 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 Kontrolu 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; Tahrip Malzemeleri, Buluşun Tescil No: 2021 018328 , Standart Tescil, 2023

Metrikler

Yayın: 46
Atıf (WoS): 363
Atıf (Scopus): 555
H-İndeks (WoS): 7
H-İndeks (Scopus): 10

Akademi Dışı Deneyim

BİLİM SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI
BİLİM SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI
MPPT Elektrik Elektronik San. Tic. Ltd. Şti.