

Asst. Prof. Ali Rifat BOYNUEĞRİ

Personal Information

Email: alirifat@yildiz.edu.tr

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

Address: Yıldız Teknik Üniversitesi Davutpaşa Kampüsü Elektrik Mühendisliği Bölümü C303 Esenler İstanbul

Education Information

Doctorate, Yıldız Teknik Üniversitesi, Graduate School of Natural and Applied Sciences, Elektrik Mühendisliği , Turkey
2010 - 2014

Post Graduate, Yıldız Teknik Üniversitesi, Graduate School of Natural and Applied Sciences, Elektrik Mühendisliği , Turkey
2008 - 2010

Under Graduate, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik Elektronik Fakültesi, Elektrik Mühendisliği Bölümü, Turkey 2004 -
2008

Foreign Languages

English, C1 Advanced

Certificates, Courses and Trainings

Other, Smart Grid, Virginia Tech University, 2012

Dissertations

Doctorate, ELEKTRİKLİ TAŞITLARIN GÜÇ YÖNETİMİ VE AKILLI ŞEBEKELER İLE BAĞLANTISI, Yıldız Teknik Üniversitesi,
Graduate School of Natural and Applied Sciences, Elektrik Mühendisliği , 2014

Post Graduate, RÜZGAR TÜRBİNLERİNDEN KAYNAKLANAN GERİLİM DALGALANMALARININ SVC KULLANILARAK
AZALTILMASI, Yıldız Teknik Üniversitesi, Graduate School of Natural and Applied Sciences, Elektrik Mühendisliği , 2010

Research Areas

Electrical and Electronics Engineering, Energy, Direct Energy Conversion and Energy Storage, Protection Systems, Power
Electronics, Power Converters, Power Quality, Engineering and Technology

Academic Titles / Tasks

Assistant Professor, Yildiz Technical University, Faculty of Electrical & Electronics, Electrical Engineering Department,
2019 - Continues

Research Assistant PhD, Yildiz Technical University, Elektrik Mühendisliği Bölümü, 2014 - 2019

Research Assistant, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik Elektronik Fakültesi, Elektrik Mühendisliği Bölümü, 2009 - 2014

Professional Experience

Deputy Head of Department, Yildiz Technical University, Faculty of Electrical & Electronics, Electrical Engineering Department, 2019 - Continues

Courses

Alternatif Enerji Sistemleri ve Modellenmesi, Under Graduate, 2017 - 2018, 2018 - 2019

Articles Published in Journals That Entered SCI, SSCI and AHCI Indexes

- **Providing energy management of a fuel cell-battery-wind turbine-solar panel hybrid off grid smart home system**
Arabul F., ARABUL A. Y. , KUMRU C. F. , BOYNUEĞRİ A. R.
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, vol.42, pp.26906-26913, 2017 (Journal Indexed in SCI)
- **A power management unit with a polarity changing inverter for fuel cell/ultra-capacitor hybrid power systems**
BOYNUEĞRİ A. R.
International Journal of Hydrogen Energy, vol.42, pp.26924-26932, 2017 (Journal Indexed in SCI)
- **Static Modeling of Microgrids for Load Flow and Fault Analysis**
DAG B., BOYNUEĞRİ A. R. , ATEŞ Y., Karakas A., NADAR A., Uzunoglu M.
IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS, vol.32, pp.1990-2000, 2017 (Journal Indexed in SCI)
- **Adaptive Protection Scheme for a Distribution System Considering Grid-Connected and Islanded Modes of Operation**
ATEŞ Y., BOYNUEĞRİ A. R. , Uzunoglu M., NADAR A., YUMURTACI R., ERDİNÇ O., PATERAKIS N. G. , Catalao J. P. S.
ENERGIES, vol.9, 2016 (Journal Indexed in SCI)
- **Design and Application of a Power Unit to Use Plug-In Electric Vehicles as an Uninterruptible Power Supply**
Sen G., BOYNUEĞRİ A. R. , Uzunoglu M., ERDİNÇ O., Catalao J. P. S.
ENERGIES, vol.9, 2016 (Journal Indexed in SCI)
- **Implementation of adaptive relay coordination in distribution systems including distributed generation**
ATEŞ Y., Uzunoglu M., Karakas A., BOYNUEĞRİ A. R. , NADAR A., DAG B.
JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, vol.112, pp.2697-2705, 2016 (Journal Indexed in SCI)
- **A new perspective in grid connection of electric vehicles: Different operating modes for elimination of energy quality problems**
BOYNUEĞRİ A. R. , UZUNOĞLU M., Erdinc O., GÖKALP E.
APPLIED ENERGY, vol.132, pp.435-451, 2014 (Journal Indexed in SCI)
- **A demand side management strategy based on forecasting of residential renewable sources: A smart home system in Turkey**
Tascikaraoglu A., BOYNUEĞRİ A. R. , UZUNOĞLU M.
ENERGY AND BUILDINGS, vol.80, pp.309-320, 2014 (Journal Indexed in SCI)
- **Voltage regulation capability of a prototype Static VAR Compensator for wind applications**
BOYNUEĞRİ A. R. , Vural B., TASCIKARAĞLU A., UZUNOĞLU M., YUMURTACI R.
APPLIED ENERGY, vol.93, pp.422-431, 2012 (Journal Indexed in SCI)
- **Experimental performance assessment of an online energy management strategy for varying renewable power production suppression**
Erdinç O., Elma O., Uzunoglu M., Selamoğulları U. S. , Vural B., Ugur E., Boynueğri A. R. , Dusmez S.
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, vol.37, pp.4737-4748, 2012 (Journal Indexed in SCI)

● **Fuel cell and ultra-capacitor hybridization: A prototype test bench based analysis of different energy management strategies for vehicular applications**

Vural B., BOYNUEĞRİ A. R. , NAKİR İ., ERDİNÇ İ., Balıkcı A., UZUNOĞLU M., GORGUN H., DUSMEZ S.
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, vol.35, pp.11161-11171, 2010 (Journal Indexed in SCI)

Articles Published in Other Journals

● **Efficient braking energy recovery using bidirectional step-up converter in fuel cell and battery electric vehicles**

Düsmöz S., Vural B., Uzunoğlu M., Boynueğri A. R. , Li Z.
International Journal of Powertrains , vol.4, no.2, pp.89-105, 2015 (Refereed Journals of Other Institutions)

Books & Book Chapters

● **Elektrikli Taşıtların Güç Yönetimi ve Şebeke Bağlantısı**

BOYNUEĞRİ A. R.
İstanbul Sanayi Odası, İstanbul, 2013

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

● **An approach to design power management structure for hybrid power systems: A case study on wind-battery-ultracapacitor hybrid power system**

BOYNUEĞRİ A. R. , EREN Y.
2018 International Conference on Smart Energy Systems and Technologies, SEST 2018, Sevilla, Spain, 10 - 12 September 2018

● **Economic Impact Analysis of Load Shifting in a Smart Household**

Farzambehboudi Y., Erdinç O., Boynueğri A. R. , Uçun L., Öz M. A. N.
2018 International Conference on Smart Energy Systems and Technologies SEST 2018, Sevilla, Spain, 12 - 14 September 2018, pp.1-5

● **Design and Application of a Polarity Changing Sinusoidal Inverter Switching at Fundamental Frequency for Distributed Energy Systems**

AKDEMİR H., EREN Y., BOYNUEĞRİ A. R.
International Conference on Smart Energy Systems and Technologies (SEST), Sevilla, Spain, 10 September 2018, pp.1-6

● **A complete small signal modelling and adaptive stability analysis of nonlinear droop-controlled microgrids**

Abdelgaber H., BOYNUEĞRİ A. R. , Elrayyah A., Sözer Y.
IEEE Applied Power Electronics Conference and Exposition APEC 2018, Texas San Antonio, United States Of America, 04 March 2018, pp.3333-3339

● **Adaptive protection and relay coordination approaches for next generation electricity networks**
Yeni Nesil Elektrik Şebekeleri için Adaptif Koruma ve Röle Koordinasyonu Yaklaşımları

ATEŞ Y., BOYNUEĞRİ A. R.
2016 National Conference on Electrical, Electronics and Biomedical Engineering, ELECO 2016, Bursa, Turkey, 1 - 03 December 2016, pp.43-47

● **Adaptive protection and relay coordination approaches for next generation electricity networks**

ATEŞ Y., BOYNUEĞRİ A. R.
Elektrik Elektronik Ve Bilgisayar Mühendisliği Sempozyumu ELECO 2016, Bursa, Turkey, 01 December 2016, pp.43-47

● **Yeni Nesil Elektrik Şebekeleri için Adaptif Koruma ve Röle Koordinasyonu Yaklaşımları**

ATEŞ Y., BOYNUEĞRİ A. R.

Elektrik - Elektronik Ve Bilgisayar Mühendisliği Sempozyumu ELECO 2016, Bursa, Turkey, 1 - 03 December 2016, pp.43-47

● **A non-intrusive system for measuring underground power utility cable impedance**

GRANGER M. G., SOZER Y., GARCIA J. A. D. A., VEILLETTE R. J., IBRAHEM A., Boynuegri A. R.

2016 IEEE Power and Energy Society General Meeting, PESGM 2016, Massachusetts, United States Of America, 17 - 21 July 2016

● **Providing Energy Management of a Fuel Cell-Battery-Wind Turbine-Solar Panel Hybrid Grid Independent Smart Home System**

Keskin Arabul F., Arabul A. Y., Kumru C. F., Boynuegri A. R.

International Green Energy Conference & Euro-Mediterranean Hydrogen Technologies Conference 2016. ETRERA 2020, Tunis, Tunisia, 10 May 2016, pp.1

● **Design and Implementation of a Sinusoidal Flux Controller for Core Loss Measurements**

Tekgun B., Boynuegri A. R., Chowdhury M. A. M., Sozer Y.

31st Annual IEEE Applied Power Electronics Conference and Exposition (APEC), California, United States Of America, 20 - 24 March 2016, pp.207-214

● **Providing Energy Management Of A Fuel Cell-Battery Hybrid Electric Vehicle**

KESKİN ARABUL F., ARABUL A. Y., ŞENOL İ., BOYNUEĞRİ A. R.

International Journal of Electrical, Computer, Energetic, Electronic and Communication Engineering, Paris, France, 27 August 2015, vol.9, no.8, pp.975-979

● **The Transient Reactive Power Regulation Capability of SVC For Large Scale WECS Connected to Distribution Networks**

ATEŞ Y., BOYNUEĞRİ A. R., UZUNOĞLU M., KARAKAŞ A.

International Conference on Power and Energy Systems Engineering, Paris, France, 27 - 28 August 2015

● **Genelleştirme ve Koruma Üzerine Çalışmalar**

BOYNUEĞRİ A. R., KARAKAŞ A., ATEŞ Y.

ICSG İSTANBUL 2014, İstanbul, Turkey, 8 - 09 May 2014

● **An Experimental Study For Comparing The Effect Of The Magnetic Field On Human Health Around Transformers In Sinusoidal And Non-Sinusoidal Current Conditions**

Arabul A. Y., Senol I., Kumru C. F., Boynuegri A. R., Keskin Arabul F.

The 5th International Symposium on Sustainable Development (ISSD2014), Sarajevo, Bosnia And Herzegovina, 15 May 2014, pp.129-136

● **Mikro Ağlar: Genelleştirme ve Koruma Üzerine Çalışmalar**

Nadar A., Boynuegri A. R., ATEŞ Y., Karakaş A.

01 May 2014

● **A fault analysis method for microgrids consisting of inverter interfaced Distributed Generators**

DAG B., NADAR A., BOYNUEĞRİ A. R., Karakaş A., ATEŞ Y.

12th IET International Conference on Developments in Power System Protection, DPSP 2014, Copenhagen, Denmark, 31 March - 03 April 2014, vol.2014

● **The case study based protection analysis for smart distribution grids including distributed generation units**

ATEŞ Y., Uzunoglu M., Karakas A., BOYNUEĞRİ A. R.

12th IET International Conference on Developments in Power System Protection, DPSP 2014, Copenhagen, Denmark, 31 March - 03 April 2014, pp.1-5

● **Smart insular grids: Opportunities and challenges**

Erdinc O., Catalão J. P. S., Uzunoglu M., BOYNUEĞRİ A. R.

2013 3rd International Conference on Electric Power and Energy Conversion Systems, EPECS 2013, İstanbul, Turkey, 2 - 04 October 2013

● **Smart grid-ready concept of a smart home prototype: A demonstration project in YTU**

Tascikaraoglu A., Uzunoglu M., Tanrioven M., BOYNUEĞRİ A. R., ELMA O.

2013 4th International Conference on Power Engineering, Energy and Electrical Drives, POWERENG 2013, İstanbul, Turkey, 13 - 17 May 2013, pp.1568-1573

● **Energy management algorithm for smart home with renewable energy sources**

BOYNUEĞRİ A. R. , YAĞCITEKİN B., BAYSAL M., KARAKAŞ A., UZUNOĞLU M.

4th International Conference on Power Engineering, Energy and Electrical Drives, 13 - 17 May 2013

● **Evsel Bir Yük Talebinin Karşılanmasında Yakıt Pili Kullanılmasına Yönelik Bir Benzetim Çalışması**

ARABUL A. Y. , SARUL M. H. , BOYNUEĞRİ A. R. , KUMRU C. F.

Elektrik Elektronik Ve Bilgisayar Mühendisliği Sempozyumu ELECO 2012, Bursa, Turkey, 29 November 2012, pp.171-175

● **Şarj Edilebilen Elektrikli Araçların Kesintisiz Güç Kaynağı Olarak Kullanılmasına Yönelik Bir Benzetim Çalışması**

Şen G., BOYNUEĞRİ A. R. , Uzunoğlu M.

Elektrik Elektronik Ve Bilgisayar Mühendisliği Sempozyumu ELECO 2012, Bursa, Turkey, 29 November 2012, pp.180-184

● **ELEKTRİKLİ ARAÇLARIN ŞARJ YÖNTEMLERİ VE ARAÇLARIN ŞEBEKEYLE BAĞLANTISINDA KARŞILAŞILAN PROBLEMLERE YÖNELİK ÇÖZÜM ÖNERİLERİ**

Boynueğri A. R. , UZUNOĞLU M.

01 October 2011

● **Design and application of a tristor switching capacitor compensation system**

KOCATÜRK S., SEN G., BOYNUEĞRİ A. R. , UZUNOĞLU M., YUMURTACI R.

2010 National Conference on Electrical, Electronics and Computer Engineering, ELECO 2010, İstanbul, Turkey, 02 December 2010, pp.168-172

● **Design and application of a tristor switching capacitor compensation system Tristör anahtarlama bir kompanzasyon sistemi nin tasarlanması ve uygulaması**

KOCATÜRK S., SEN G., BOYNUEĞRİ A. R. , Uzunoğlu M., YUMURTACI R.

2010 7th National Conference on Electrical, Electronics and Computer Engineering, ELECO 2010, Bursa, Turkey, 2 - 05 December 2010, pp.168-172

● **Rüzgar Santrallerinin Şebekeye Bağlanması ile Oluşan Gerilim Dalgalanmalarına SVC ile Çözüm Getirilmesi**

BOYNUEĞRİ A. R. , Vural B., Uzunoğlu M.

Nükleer Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu Nüyek 2009, Ankara, Turkey, 28 September 2009, pp.328-333

Supported Projects

BOYNUEĞRİ A. R. , TUBITAK Project, Alçaltıcı/Yükseltici DC/DC/AC Eviricilerle Yüksek Performanslı Anahtarlama Relüktans Motoru Sürücü Sistemi Tasarımı ve Gerçekleşmesi, 2018 - Continues

BOYNUEĞRİ A. R. , TUBITAK Project, 2019-2022 Ulusal Akıllı Kentler Stratejisi ve Eylem Planı, 2018 - Continues

Selamoğulları U. S. , Boynueğri A. R. , Arıkan O., Kekezoğlu B., TUBITAK Project, Çoklu Ağ ve Örgütsel Güvenli Ağ Teknolojileri Kullanarak Akıllı Binalarda Enerji Verimliliği Yönetimi ve Tahminleme Projesi, 2017 - 2018

BOYNUEĞRİ A. R. , TUBITAK Project, Yenilenebilir Enerji Sistemleri için Mikro Şebekelerin Kontrolü, 2015 - 2016

ATEŞ Y., EU Supported Other Project, Güç Elektronik Arayüzlü Düşük Gerilim Dağıtık Üretim Şebekelerinin Korunması, 2013 - 2016

BOYNUEĞRİ A. R. , Other Supported Projects, Smart Sensor Network for Health Monitoring of Power Lines, 2014 - 2015

BOYNUEĞRİ A. R. , Other Supported Projects, Analysis, Simulation and Measurement of Losses in Electrical Steel, 2013 - 2015

Durusu A., Baysal M., Selamoğulları U. S. , Boynueğri A. R. , Kekezoğlu B., Arıkan O., Kocatepe C., Uzunoğlu M., Karakaş A., Project Supported by Higher Education Institutions, Enerji Tasarrufu ve Sürdürülebilirliği Sağlayacak Biçimde Akıllı Şebeke Altyapısına Yönelik Yol Aydınlatması Sistemi - Yıldız Teknik Üniversitesi Davutpaşa Kampüsü Uygulaması, 2012 - 2014

Elma O., Baysal M., Uğur E., Selamoğulları U. S. , Boynueğri A. R. , Uzunoğlu M., Project Supported by Other Official Institutions, Enerji Verimliliğini Arttırmak ve Karbon Emisyonunu Azaltmak Amacıyla Akıllı Şebeke Altyapısına Uygun Bir Akıllı Evin Geliştirilmesi, 2012 - 2012

BOYNUEĞRİ A. R. , Project Supported by Other Official Institutions, Elektrikli Araçlar için Şarj İstasyonu ve Ekosistemi, 2011 - 2012

BOYNUEĞRİ A. R. , Project Supported by Other Private Institutions, Elektrikli Taşıtların Güç Yönetimi ve Şebeke Bağlantısı, 2010 - 2012

NAKİR İ., ATEŞ Y., GÖRGÜN H., ERDİNÇ O., TUBITAK Project, Yakıt Hücreli ve Ultra-Kapasiteli Hibrit Taşıtlar için Enerji Yönetim Sisteminin Tasarım ve Uygulaması, 2007 - 2010

BOYNUEĞRİ A. R. , Project Supported by Other Official Institutions, Rüzgar Santrallerinin Şebeke Entegrasyonunda Karşılaşacak Güç Kalitesi Problemlerin Belirlenmesi Ve Bu Problemlerin Çözümü İçin Statik Var Kompanzator Sistemini Kullanarak Bir Prototip Uygulamanın Gerçekleştirilmesi, 2008 - 2009

Activities in Scientific Journals

Renewable Energy Research, Editor, 2017 - Continues

Scientific Consultations

Zebra Elektronik, Project Consultancy, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik Elektronik Fakültesi, Elektrik Mühendisliği Bölümü, Turkey, 2011 - 2012

Invited Congress and Symposium Activities

12th IET International Conference on Developments in Power System Protection, Attendee, København, Denmark, 2014

Power Engineering, Energy and Electrical Drives Conference., Attendee, Turkey, 2013

3rd International Conference on Electric Power and Energy Conversion Systems, Attendee, İstanbul, Turkey, 2013

ELEKTRİK - ELEKTRONİK ve BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ SEMPOZYUMU ELECO\2012., Attendee, Bursa, Turkey, 2012

Elektrik-Elektronik ve Bilgisayar Sempozyumu FEED 2011Fırat Üniversitesi-Elazığ, Attendee, Elazığ, Turkey, 2011

4. Enerji Verimliliği ve Kalitesi Sempozyumu (EVK 2011), Attendee, Kocaeli, Turkey, 2011

Elektrik Elektronik Ve Bilgisayar Mühendisliği Sempozyumu ELECO 2010, Attendee, Bursa, Turkey, 2010

Nükleer Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu Nüyek 2009, Attendee, Ankara, Turkey, 2009

Citations

Total Citations (WOS):305

h-index (WOS):9

Scholarships

2219 YURTDIŞI DOKTORA SONRASI ÇALIŞMALARI DESTEĞİ, TUBITAK, 2016 - Continues

İSO-YTÜ DoktoraTezlerine Sanayi Desteği, Special Institutions and Organizations, 2012 - Continues

Awards

BOYNUEĞRİ A. R. , YTÜ Elektrik Elektronik Fakültesi Yazar Sayısı ve Dergi Etki Puanı sıralamasında 2.lık ödülü, YTÜ,

October 2018