

## **Doç.Dr. Bora ACARKAN**

### **Kişisel Bilgiler**

**İş Telefonu:** [+90 212 383 5832](tel:+902123835832)

**Web:** <http://avesis.yildiz.edu.tr/acarkan/>

**Posta Adresi:** Elektrik-Elektronik Fakültesi / Elektrik Mühendisliği Bölümü Ofis no:C-207 Davutpaşa Kampüsü 34220 Esenler/İSTANBUL

### **Uluslararası Araştırmacı ID'leri**

ScholarID: FyRpdtUAAAAJ

ORCID: 0000-0002-5697-3157

Publons / Web Of Science ResearcherID: O-2899-2013

ScopusID: 56636827700

Yoksis Araştırmacı ID: 173776

### **Eğitim Bilgileri**

Doktora, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Mühendisliği, Türkiye 1999 - 2006

Yüksek Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Mühendisliği, Türkiye 1997 - 1999

Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Mühendisliği, Türkiye 1993 - 1997

### **Yaptığı Tezler**

Doktora, Ofis donanımının harmonik etkinliğinin kestirimi ve harmonik analizi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2006

### **Araştırma Alanları**

Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Enerji, Aydınlatma Teknolojisi , Güç Sistemlerinin Analizi , Enerji Üretim İstasyonları ve Tesisleri , Yenilenebilir Enerji, Mühendislik ve Teknoloji

### **Akademik Unvanlar / Görevler**

Doç.Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Müh.Bölümü, 2021 - Devam Ediyor  
Dr.Öğr.Uyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Müh.Bölümü, 2018 - 2021

Yrd.Doç.Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Müh.Bölümü, 2014 - 2018

Öğretim Görevlisi Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Müh.Bölümü, 2009 - 2014  
Araştırma Görevlisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Müh.Bölümü, 1998 - 2009

### **Akademik İdari Deneyim**

Bölüm Başkan Yardımcısı, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Müh.Bölümü, 2016 - 2017

## **Yönetilen Tezler**

- Acarkan B., Rüzgâr Enerjisi Santrallerinin Enerji Analizi, Yüksek Lisans, D.ERDOĞAN(Öğrenci), 2021
- Acarkan B., Elektrikli taşıtlardaki enerji depolama ve dağıtım sistemleri, Yüksek Lisans, C.BERK(Öğrenci), 2021
- Acarkan B., TARİHİ BİNALARIN YAPI YÜZÜ AYDINLATMASINDA LED AYDINLATMA TEKNOLOJİLERİNİN KULLANILMASI VE GALATA KULESİ İLE KIZ KULESİ UYGULAMASI, Yüksek Lisans, Y.DEMİRÖZ(Öğrenci), 2019
- Acarkan B., GEMİLER İÇİN YENİ BİR ELEKTRİK ENERJİSİ YÖNETİM SİSTEMİNİN AKILLI ŞEBEKE ALTYAPISINA UYGUN OLARAK GELİŞTİRİLMESİ, Doktora, K.YİĞİT(Öğrenci), 2019
- ACARKAN B., GÜC AKIŞ ANALİZİNDE COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİNİN KULLANILMASI, Yüksek Lisans, F.AYDIN(Öğrenci), 2014
- ACARKAN B., BEP-TR YAZILIMI İLE KONUTLarda ENERJİ KİMLİK BELGESİ UYGULAMASI VE AYDINLATMAYA YÖNELİK TÜKETİLEN ENERJİNİN TASARRUF POTANSİYELİNİN BELİRLENMESİ, Yüksek Lisans, K.YİĞİT(Öğrenci), 2013
- ACARKAN B., ELEKTRİKLİ ARAÇLARIN DAĞITILMIŞ ENERJİ ÜRETİM VE DEPOLAMA SİSTEMİ OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ, Yüksek Lisans, İ.VERİM(Öğrenci), 2013

## **SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **A new electrical energy management approach for ships using mixed energy sources to ensure sustainable port cities**  
Yiğit K., Acarkan B.  
SUSTAINABLE CITIES AND SOCIETY, cilt.40, ss.126-135, 2018 (SCI-Expanded)
- II. **A new ship energy management algorithm to the smart electricity grid system**  
Yiğit K., Acarkan B.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENERGY RESEARCH, cilt.42, sa.8, ss.2741-2756, 2018 (SCI-Expanded)
- III. **Assessment of energy performance certificate systems: a case study for residential buildings in Turkey**  
Yiğit K., Acarkan B.  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.24, ss.4839-4848, 2016 (SCI-Expanded)
- IV. **FGD investments as part of energy policy: A case study for Turkey**  
KILIÇ O., ACARKAN B., AY S.  
ENERGY POLICY, cilt.62, ss.1461-1469, 2013 (SCI-Expanded)
- V. **Modeling of hydrogen production with a stand-alone renewable hybrid power system**  
DURSUN E., ACARKAN B., KILIÇ O.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.37, sa.4, ss.3098-3107, 2012 (SCI-Expanded)
- VI. **Cost analysis for FGD units of coal-fired power plants: a case study in Turkey**  
Guney I., KILIÇ O., ACARKAN B., AY S.  
ENERGY EDUCATION SCIENCE AND TECHNOLOGY PART A-ENERGY SCIENCE AND RESEARCH, cilt.28, sa.2, ss.983-994, 2012 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Gemi jeneratörlerinin senkronizasyonu üzerine bir benzetim çalışması**  
Erdoğan D., Yiğit K., Aydin F., Acarkan B.  
Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Dergisi, cilt.13, sa.3, ss.477-483, 2022 (Hakemli Dergi)
- II. **Bir Rüzgâr Enerji Santralinin Güç Kapasitesine Bağlı Olarak Üretebileceği Elektrik Enerjisi Potansiyelinin Belirlenmesi – Artvin İli Örneği**  
Erdoğan D., Yiğit K., Acarkan B.  
İğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, cilt.11, sa.2, ss.998-1013, 2021 (Hakemli Dergi)
- III. **Gemi ve Liman Etkileşimi İçin Önerilen Enerji Yönetim Sistemi Modelinin İncelenmesi**  
Yiğit K., Acarkan B.

Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi, cilt.10, sa.2, ss.169-181, 2018 (Hakemli Dergi)

- IV. An examination of the photovoltaic, energy storage, and diesel hybrid power system for the ship applications

Yiğit K., Acarkan B.

International Journal of Advances on Automotive and Technology,, cilt.2, ss.78-88, 2018 (Hakemli Dergi)

- V. Yol Aydınlatmasında Besleme Gerilimine Bağlı Olarak Nötr Hattındaki Harmonik Kayıpların Modellenmesi

Kılıç O., Acarkan B.

3e Electrotech, sa.2006, ss.102-106, 2006 (Hakemli Dergi)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. Electric power generation potential estimation, exergy analysis, and future projections in wind turbines

Erdoğan D., Yiğit K., Acarkan B.

Advanced Studies in Engineering, Şaban Öztürk, Umut Özkaya, Editör, Nobel Yayınevi, Ankara, ss.33-56, 2022

- II. Elektrikli Taşıtlar: Tarihsel Gelişimi, Türleri ve Gelecek Eğilimi

Aykaç C. B., Yiğit K., Acarkan B.

Sürdürülebilirlik için Akademik Araştırmalar - I, Cengiz KAHRAMAN, Editör, Artikel Akademi, İstanbul, ss.73-91, 2021

- III. The importance of the ships in the next-generation electric power system, called "Smart Grid"

YİĞİT K., ACARKAN B.

Exergetic, Energetic and Environmental Dimensions, Dincer I., Colpan C.O., Kızılkan O., Editör, Elsevier - Academic Press, Londra, ss.167-178, 2017

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. Bara gerilim sınırları ve hat termal limitleri kullanılarak ideal SVC boyutunun belirlenmesi

Aydın F., Kiyak İ., Acarkan B., Yiğit K.

EUROASIA International Congress on Scientific Researches and Recent Trends-VII, Ankara, Türkiye, 29 - 30 Kasım 2023, ss.815-828

- II. Evaluation of energy management for stand-alone fuel cell and photovoltaic hybrid system model

Albdiry A. T., Yiğit K., Acarkan B.

The Second International Conference on Artificial Intelligence of Things (ICAIoT 2022), İstanbul, Türkiye, 29 - 30 Aralık 2022, ss.1-6

- III. Tam elektrikli gemilerde enerji verimliliğini artırma yöntemleri ve gelecek projeksiyonları

Erdoğan D., Yiğit K., Acarkan B.

Karadeniz 10th International Conference on Applied Sciences, Samsun, Türkiye, 17 - 18 Eylül 2022, ss.15

- IV. Evaluation the effect of MPPT technique on photovoltaic systems and consumer side

Albdiry A. T., Yiğit K., Acarkan B.

Al-Farabi 4th International Congress on Applied Sciences, Erzurum, Türkiye, 19 - 20 Ağustos 2022, ss.91-101

- V. Electric power generation potential estimation, exergy analysis, and future projections in wind turbines

Erdoğan D., Yiğit K., Acarkan B.

3rd International Conference on Applied Engineering and Natural Sciences (ICAENS), Konya, Türkiye, 20 - 23 Temmuz 2022, ss.2483

- VI. Multi-criteria decision making methods: A comparative study for ideal compensator location in power grid

Aydın F., Gümüş B., Acarkan B., Yiğit K.

4. INTERNATIONAL PALANDOKEN SCIENTIFIC STUDIES CONGRESS, Erzurum, Türkiye, 28 - 29 Nisan 2022, ss.852-863
- VII. **Effect of distributed generation facilities on optimal location of flexible alternating current transmission system controllers**  
Aydın F., Gümüş B., Acarkan B., Yiğit K.  
IV. HAGIA SOPHIA INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC STUDIES, İstanbul, Türkiye, 11 - 13 Şubat 2022, ss.898-911
- VIII. **A case study to determine the capacity factor and electrical energy production potential in wind turbines**  
Erdoğan D., Yiğit K., Acarkan B.  
International Online Conference on Engineering and Natural Sciences (IOCENS), Gümüşhane, Türkiye, 5 - 07 Temmuz 2021, ss.75
- IX. **Elektrikli taşıtlarda kullanılan elektrik motoru türleri: Avantajları ve dezavantajları**  
Aykaç C. B., Yiğit K., Acarkan B.  
International Congress of Engineering and Natural Sciences Studies (ICENSS), Ankara, Türkiye, 7 - 09 Mayıs 2021, ss.154-165
- X. **Elektrikli taşıtlar: Tarihsel gelişimi, türleri ve gelecek eğilimi**  
Aykaç C. B., Yiğit K., Acarkan B.  
International Congress on Science and Engineering for Sustainability , İstanbul, Türkiye, 16 - 18 Nisan 2021, ss.55-56
- XI. **Sürdürülebilir Şehirlerin Su Şebekelerinde Enerji ve Maliyet Yönetimi için Talep Cevabı Programlarının Rolü ve Önemi Üzerine Bir İnceleme**  
Yalçın Y., Yiğit K., Acarkan B.  
TOK2019 - Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, Muğla, Türkiye, 11 - 14 Eylül 2019, ss.622-627
- XII. **Energy Management Of Water Transfer Stations By Using Demand Response Programs**  
YALÇIN Y., YİĞİT K., ACARKAN B.  
6th International Conference on Control Engineering and Information Technologies, CEIT 2018, İstanbul, Türkiye, 25 - 27 Ekim 2018, ss.642-646
- XIII. **Akıllı Şehirlerde Su Terfi İstasyonlarının Talep Cevabı Programları ile Kontrolü**  
YALÇIN Y., YİĞİT K., ACARKAN B.  
Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, TOK2018, Kayseri, Türkiye, 12 - 14 Eylül 2018, ss.189-194
- XIV. **An Examination Of The Photovoltaic, Energy Storage, And Diesel Hybrid Power System For The Ship Applications**  
Yiğit K., Acarkan B.  
3rd Conference On Advances In Mechanical Engineering – ICAME2017, İstanbul, Türkiye, 19 - 21 Aralık 2017, ss.807-815
- XV. **Kamu Binalarında LED Ve Floresan Aydınlatma Elemanlarının Kullanılması Ve Karşılaştırmalı Performans Analizi**  
Demiröz Y., Acarkan B.  
11. Ulusal Aydınlatma Kongresi 2017, İstanbul, Türkiye, 21 - 22 Eylül 2017, ss.86-92
- XVI. **The Role Of The Ships In The Smart Electric Grid Systems**  
Yiğit K., Acarkan B.  
ICES 2016 International Conference On Energy Systems, İstanbul, Türkiye, 21 - 23 Aralık 2016
- XVII. **Tarihi Yapılarda Dış Cephe Aydınlatması Ve Galata Kulesi Uygulaması**  
Demiröz Y., Acarkan B.  
ELECO 2016 - Elektrik - Elektronik ve Biyomedikal Mühendisliği Konferansı, Bursa, Türkiye, 1 - 03 Aralık 2016, ss.110-114
- XVIII. **Güç Akış Analizlerinde Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kullanılması**  
Aydın F., Acarkan B.  
3. Elektrik Tesisat Ulusal Kongre ve Sergisi, Güç ve Enerji Sistemleri Sempozyumu, İzmir, Türkiye, 21 - 24 Kasım 2013

- XIX. **Floresan Lambaların Harmonik Güç Hesapları Ve Ölçümü**  
KILIÇ O., ACARKAN B., AY S., GÜNDÜZ N.  
V. Enerji Verimliliği ve Kalitesi Sempozyumu, EVK 2013, Kocaeli, Türkiye, 23 - 24 Mayıs 2013
- XX. **Yeşil Binalar İle Aydınlatma İçin Tüketilen Enerjideki Tasarruf Potansiyelinin Ve Ekonomik Katkılarının Belirlenmesi**  
YÜKSEL T., ACARKAN B.  
V. Enerji Verimliliği ve Kalitesi Sempozyumu, EVK 2013, Kocaeli, Türkiye, 23 - 24 Mayıs 2013
- XXI. **BEP TR yazılımı ile konutlarda enerji kimlik belgesi uygulaması ve aydınlatmaya yönelik tüketilen enerjinin tasarruf potansiyelinin belirlenmesi**  
Acarkan B., Yiğit K.  
V. Enerji Verimliliği ve Kalitesi Sempozyumu (EVK), Kocaeli, Türkiye, 23 - 24 Mayıs 2013
- XXII. **Elektrikli Araçların Dağıtılmış Enerji Üretim Depolama Sistemi Olarak Değerlendirilmesi**  
Verim İ., Acarkan B., Yağcıtakın B., Uzunoğlu M.  
V. Enerji Verimliliği ve Kalitesi Sempozyumu, EVK 2013, Kocaeli, Türkiye, 23 - 24 Mayıs 2013
- XXIII. **Bilgisayar Yüklerinin Harmonik Aktivite Kestirimi ve Harmonik Analizi**  
Acarkan B., Kılıç O., Ay S., Gündüz N.  
IV. Enerji Verimliliği ve Kalitesi Sempozyumu, EVK 2011, Kocaeli, Türkiye, 12 - 13 Mayıs 2011, ss.209-213
- XXIV. **Sodyum Buharlı Lambaların Harmonik Aktivite Kestirimi ve Harmonik Analizi**  
Acarkan B., Kılıç O., Ay S.  
III. Enerji Verimliliği ve Kalitesi Sempozyumu, EVK 2009, Kocaeli, Türkiye, 21 - 22 Mayıs 2009, ss.201-205
- XXV. **Elektronik Balastlı Floresan Lambaların Harmonik Modellemesi ve Harmonik Analizi**  
Acarkan B., Erkan K.  
II. Enerji Verimliliği ve Kalitesi Sempozyumu, EVK 2007, Kocaeli, Türkiye, 17 - 18 Mayıs 2007, ss.79-84
- XXVI. **Zero Power Levitation Control Design for a 4 Pole Electromagnet on the Basis of a Transfer Function Approach**  
Erkan K., Acarkan B., Koseki T.  
IEEE International Electric Machines and Drives Conference, IEMDC 2007, Antalya, Türkiye, 3 - 05 Mayıs 2007, cilt.2, ss.1751-1756
- XXVII. **Harmonics Modeling and Harmonic Activity Analysis of Equipments with Switch Mode Power Supply using MATLAB and Simulink**  
ACARKAN B., ERKAN K.  
IEEE International Electric Machines and Drives Conference, IEMDC 2007, Antalya, Türkiye, 3 - 05 Mayıs 2007, ss.508-513
- XXVIII. **Mesures des Harmoniques dans des Conditions Sinusoïdales et Non Sinusoïdale**  
ACARKAN B., ZORLU PARTAL S.  
4th International Conference on Electrical and Power Engineering, EPE 2006, Iasi, Romanya, 12 - 14 Ekim 2006, ss.945-948
- XXIX. **Nonlinear Resistance Modeling using MATLAB and Simulink in Estimation of Office Equipment Harmonic Activity**  
KILIÇ O., ACARKAN B.  
4th International Conference on Electrical and Power Engineering, EPE 2006, Iasi, Romanya, 12 - 14 Ekim 2006, ss.838-843
- XXX. **Power Definitions of Office Equipments under Sinusoidal and Nonsinusoidal Conditions**  
KILIÇ O., ACARKAN B., ZORLU PARTAL S.  
4th International Conference on Electrical and Power Engineering, EPE 2006, Iasi, Romanya, 12 - 14 Ekim 2006, ss.844-851
- XXXI. **Harmonic Activity Simulation of Office Equipments using MATLAB Simulink**  
ACARKAN B., ZORLU PARTAL S.  
4th International Conference on Electrical and Power Engineering, EPE 2006, Iasi, Romanya, 12 - 14 Ekim 2006, ss.797-803
- XXXII. **Nonlinear Resistance Modeling using MATLAB and Simulink in Estimation of City Street Lighting**

### **Harmonic Activity**

ACARKAN B., ZORLU PARTAL S., KILIÇ O.

The IEEE International Conference on "Computer as a Tool", EUROCON 2005, Belgrade, Sırbistan Ve Karadağ, 21 - 24 Kasım 2005, ss.1251-1254

**XXXIII. Harmonik Aktivite Kestiriminde MATLAB ve Simulink Kullanarak Nonlineer Direnç Modellemesi**

Acarkan B., Kılıç O.

BMYS'2005 - Bilmde Modern Yöntemler Sempozyumu, Kocaeli, Türkiye, 16 - 18 Kasım 2005, ss.596-604

**XXXIV. Yol Aydınlatmasında Besleme Gerilimine Bağlı Olarak Nötr Hattındaki Harmonik Kayıpların Modellenmesi**

Kılıç O., Acarkan B.

Elektrik-Elektronik-Bilgisayar Mühendisliği 11. Ulusal Kongresi ve Fuarı, İstanbul, Türkiye, 22 - 25 Eylül 2005, ss.1-4

**XXXV. Medikal Cihazlardan Kaynaklanan Harmoniklerin Etkinliği**

Acarkan B., İnan A., İzgi E.

I. Enerji Verimliliği ve Kalitesi Sempozyumu, EVK 2005, Kocaeli, Türkiye, 17 - 18 Mayıs 2005, ss.279-283

**XXXVI. Dengeli ve Dengesiz Enerji İletim Sistemlerinde Direk Temas Gerilimi Analizi**

İzgi E., İnan A., Acarkan B.

I. Enerji Verimliliği ve Kalitesi Sempozyumu, EVK 2005, Kocaeli, Türkiye, 17 - 18 Mayıs 2005, ss.296-300

**XXXVII. Alçak Gerilimde Tek Fazlı Yükler İçin Harmonik Akım Sınırları**

ACARKAN B., KILIÇ O., İNAN A.

III. Elektrik, Elektronik ve Bilgisayar Mühendisliği Sempozyumu, ELECO 2004, Bursa, Türkiye, 8 - 12 Aralık 2004

**XXXVIII. Fuzzy Functional Approximation for Determination of Reduction Level in Transformers Apparent Power Rating**

TANRİÖVEN M., KÜÇÜKSARI S., ACARKAN B., ÇAKIR H.

International Conference on Fuzzy Systems and Soft Computational Intelligence in Management and Industrial Engineering, FSSCIMIE 2002, İstanbul, Türkiye, 29 - 31 Mayıs 2002, ss.174-178

**XXXIX. The State of Corona Discharge in High Voltage Transmission Line under Non Linear Conditions using ANN**

TANRİÖVEN M., ACARKAN B., BAYSAL M., KARAKAŞ A.

International Conference on Fuzzy Systems and Soft Computational Intelligence in Management and Industrial Engineering, FSSCIMIE 2002, İstanbul, Türkiye, 29 - 31 Mayıs 2002, ss.31-36

**XL. Ofis Aydınlatmasında Ergonomik Aydınlatma Tasarımının Bulanık Kontrolör Kullanılarak Gerçekleştirilmesi**

TANRİÖVEN M., UZUNOĞLU M., ACARKAN B., ARGİN M.

İzmir Aydınlatma Sempozyumu, İzmir, Türkiye, 28 - 30 Kasım 2001, ss.137-144

### **Desteklenen Projeler**

ACARKAN B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Elektrikli Araçların Dağıtılmış Enerji Üretim ve Depolama Sistemi Olarak Değerlendirmesi, 2012 - 2014

Acarkan B., Arabul A. Y., Inan A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Aydınlatma Donanımlarının Sinüsoidal Ve Nonsinüsoidal Besleme Koşullarında Termal Özelliklerinin İncelenmesi Ve Analizi, 2012 - 2013

ACARKAN B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Ofis Donanımlarının ve Aydınlatma Aygıtlarının Çevresel Koşullara Bağlı Olarak Harmonik Etkinliğinin Kestirimi ve Harmonik Analizi, 2010 - 2012

### **Metrikler**

Yayın: 56

Atıf (WoS): 99

Atıf (Scopus): 171

H-İndeks (WoS): 5

H-İndeks (Scopus): 6