

## Prof. Dr. SELİM BÖREKÇİ

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 242 310 6396](tel:+902423106396) Dahili: 6396

İş Telefonu: [+90 242 310 6396](tel:+902423106396) Dahili: 6396

Fax Telefonu: [+90 242 310 6396](tel:+902423106396)

E-posta: [sborekci@akdeniz.edu.tr](mailto:sborekci@akdeniz.edu.tr)

Web: <https://avesis.akdeniz.edu.tr/sborekci>

Posta Adresi: Akdeniz Ün. Müh. Fak. Elektrik Elektronik Müh. Bölümü ANTALYA

### Eğitim Bilgileri

Doktora, New Mexico State University, Electrical And Computer Eng., Elektrical Eng., Amerika Birleşik Devletleri 1997 - 2001

Yüksek Lisans, New Mexico State University, Electrical And Computer Eng., Elektrical Eng., Amerika Birleşik Devletleri 1995 - 1997

Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Elektrik Elektronik Fak., Elektrik Müh., Türkiye 1989 - 1993

### Araştırma Alanları

Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Enerji, Yenilenebilir Enerji, Güç Elektroniği, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Elektronik Müh., 2013 - Devam Ediyor

Yrd. Doç. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Elektronik Müh., 2010 - Devam Ediyor

Yrd. Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Elektronik Müh., 2006 - 2010

Öğretim Görevlisi Dr., Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Elektronik Müh., 2004 - 2006

### Akademik İdari Deneyim

Akdeniz Üniversitesi, 2013 - Devam Ediyor

### Verdiği Dersler

#### Doktora

Resonant Converters, Doktora, 2016 - 2017

#### Yüksek Lisans

İleri Güç Elektroniği Uygulamaları, Yüksek Lisans, 2017 - 2018

Enerji Sistemleri Analizi, Yüksek Lisans, 2017 - 2018

#### Lisans

Elektrik Mak., Lisans, 2017 - 2018

Elektrik Enerji Dağıtımı, Lisans, 2017 - 2018

## Yönetilen Tezler

BÖREKÇİ S., TAK – ÜRET MODUNDA TEK DÖNÜŞTÜRÜCÜLÜ MAKSİMUM VERİMDE ÇALIŞAN ŞEBEKE BAĞIMLI 175 W'LIK PV PANEL SİSTEMİ TASARIMI, Yüksek Lisans, E.Kandemir(Öğrenci), 2015

BÖREKÇİ S., Tak-Üret modunda tek dönüştürücülü maksimum verimde çalışan şebeke bağımlı PV panel sistemi tasarımı, Yüksek Lisans, E.Kandemir(Öğrenci), 2015

BÖREKÇİ S., Kendinden Tetiklemeli Akım Beslemeli Yarı Köprülü İnverter LED Sürücü Devresi, Yüksek Lisans, N.Acar(Öğrenci), 2014

BÖREKÇİ S., Çıkış gücü ayarlanabilen, akım beslemeli led sürücü devresi tasarımı, Yüksek Lisans, N.Çetin(Öğrenci), 2014

BÖREKÇİ S., Entegresiz, Harmonik Bozulması Azaltılmış Güç Kaynağı Tasarımı, Yüksek Lisans, İ.Lüleci(Öğrenci), 2013

BÖREKÇİ S., Tek faz anahtarlamalı güç kaynakları için düşük maliyetli aktif güç çarpanı düzeltmesinin teorisi ve pratik uygulaması, Yüksek Lisans, İ.Murat(Öğrenci), 2013

BÖREKÇİ S., Kurşun Asit Akülerin Optimum Şarj Olmasını Sağlayan Şarj Devresi, Yüksek Lisans, M.Emre(Öğrenci), 2010

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

- I. **LCC-S compensated variable inductor-based hybrid topology analysis for inductive power transfer system**  
Kandemir E., BÖREKÇİ S.  
Electrical Engineering, cilt.106, sa.2, ss.1585-1604, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Providing Low Current Ripple and MPPT Requirements in PV Panels with IBC Operating in Critical Current Mode**  
Çandır A., BÖREKÇİ S.  
Electric Power Components and Systems, cilt.52, sa.10, ss.1832-1841, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Analysis of a Load-Independent and Novel Design Double-Sided LCC Hybrid Compensation Topology for Wireless Power Transfer System**  
Kandemir E., BÖREKÇİ S.  
Iranian Journal of Science and Technology - Transactions of Electrical Engineering, cilt.47, sa.3, ss.903-924, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Single-stage photovoltaic system design based on energy recovery and fuzzy logic control for partial shading condition**  
Kandemir E., ÇETİN N. S., BÖREKÇİ S.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF CIRCUIT THEORY AND APPLICATIONS, cilt.50, sa.5, ss.1770-1792, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **LED dimming technique without frequency and pulse width modulations**  
BÖREKÇİ S., Acar N. C., Kircay A.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF CIRCUIT THEORY AND APPLICATIONS, cilt.46, sa.11, ss.2028-2037, 2018 (SCI-Expanded)
- VI. **Comparative Analysis of Reduced-Rule Compressed Fuzzy Logic Control and Incremental Conductance MPPT Methods**  
Kandemir E., BÖREKÇİ S., ÇETİN N. S.  
JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS, cilt.47, sa.8, ss.4463-4474, 2018 (SCI-Expanded)
- VII. **PV system fuzzy logic MPPT method and PI control as a charge controller**  
YILMAZ Ü., KIRÇAY A., BÖREKÇİ S.  
RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS, cilt.81, ss.994-1001, 2018 (SCI-Expanded)
- VIII. **Conventional and Soft-Computing Based MPPT Methods Comparisons in Direct and Indirect Modes for Single Stage PV Systems**

- Kandemir E., BÖREKÇİ S., ÇETİN N. S.  
ELEKTRONIKA IR ELEKTROTEKNIKA, cilt.24, sa.4, 2018 (SCI-Expanded)
- IX. **A comprehensive overview of maximum power extraction methods for PV systems**  
Kandemir E., ÇETİN N. S., BÖREKÇİ S.  
RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS, cilt.78, ss.93-112, 2017 (SCI-Expanded)
- X. **Energy management for on-grid and off-grid wind/PV and battery hybrid systems**  
Basaran K., ÇETİN N. S., BÖREKÇİ S.  
IET RENEWABLE POWER GENERATION, cilt.11, sa.5, ss.642-649, 2017 (SCI-Expanded)
- XI. **Electronically-Tunable Current-Mode Biquad Design Using MO-OTAs**  
Kircay A., Borekci S.  
JOURNAL OF CIRCUITS SYSTEMS AND COMPUTERS, cilt.25, sa.9, 2016 (SCI-Expanded)
- XII. **HIGH-BRIGHTNESS AND LOW-COST LED DRIVER - DC OR AC?**  
BÖREKÇİ S., Acar N. C.  
ELECTRONICS WORLD, cilt.121, sa.1950, ss.34-36, 2015 (SCI-Expanded)
- XIII. **A Simpler Single-Phase Single-Stage Grid-Connected PV System with Maximum Power Point Tracking Controller**  
BÖREKÇİ S., Kandemir E., Kircay A.  
ELEKTRONIKA IR ELEKTROTEKNIKA, cilt.21, sa.4, ss.44-49, 2015 (SCI-Expanded)
- XIV. **Dimmable electronic ballasts by variable power density modulation technique**  
BÖREKÇİ S., Kesler S.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRONICS, cilt.101, sa.11, ss.1570-1579, 2014 (SCI-Expanded)
- XV. **Switching-Mode BJT Driver for Self-Oscillated Push-Pull Inverters**  
BÖREKÇİ S., Oncu S.  
JOURNAL OF POWER ELECTRONICS, cilt.12, sa.2, ss.242-248, 2012 (SCI-Expanded)
- XVI. **DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A SELF OSCILLATING INDUCTION HEATER**  
BAL G., Oncu S., BÖREKÇİ S.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.26, sa.4, ss.771-776, 2011 (SCI-Expanded)
- XVII. **Dimming Electronic Ballasts Without Striations**  
Borekci S.  
IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS, cilt.56, sa.7, ss.2464-2468, 2009 (SCI-Expanded)
- XVIII. **CURRENT FED SELF OSCILLATING ELECTRONIC BALLAST DESIGN WITH PUSH PULL INVERTER**  
Borekci S., Oncu S.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.24, sa.1, ss.1-6, 2009 (SCI-Expanded)
- XIX. **Dimming self-oscillating ballast by variable inductor**  
Borekci S., Oncu S.  
ELECTRONICS LETTERS, cilt.43, sa.14, ss.772-774, 2007 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **A Comparison of Perturb Observe and Fuzzy-Logic Based MPPT Methods for Uniform Environment Conditions**  
Kandemir e., ÇETİN N. S., BÖREKÇİ S.  
Periodicals of Engineering and Natural Sciences, cilt.5, sa.1, ss.16-23, 2017 (Scopus)
- II. **Manyetik Denetimli Bobin ile Elektronik Ballast Güç Denetimi**  
BÖREKÇİ S., Oncu S.  
Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Dergisi, cilt.14, sa.3, ss.261-265, 2008 (Hakemli Dergi)

## Hakemli Bilimsel Toplantılarda Yayımlanmış Bildiriler

- I. **Modified Carrier-Based Control Strategy to Reduce Switching Losses in Single-Phase Quasi-Impedance Source Inverters**  
AYTEKİN H. İ., BÖREKÇİ S.  
4th International Conference on Smart Grid and Renewable Energy, SGRE 2024, Doha, Qatar, 8 - 10 Ocak 2024
- II. **Magnetically Dimmable Half Bridge Current Fed LED Driver**  
BÖREKÇİ S., Çetin Acar N.  
Advance in Robotics, Mechatronics and Circuits, Santorini Island, Yunanistan, 17 - 21 Temmuz 2014, ss.150-154
- III. **An Accurate Way of Determining BJT's Switching Loss in Medium and High Voltage Applications**  
BÖREKÇİ S., Çetin Acar N.  
2012 IEEE International Conference on Electronics Design, Systems and Applications, Kuala Lumpur, Ur, Malezya, 5 - 06 Kasım 2012, ss.210-213
- IV. **An Accurate Way of Determining BJT's Switching Loss in Medium and High Voltage Applications**  
BÖREKÇİ S., Acar N. C.  
3rd IEEE International Conference on Electronics Design, Systems and Applications (ICEDSA), Kuala-Lumpur, Malezya, 5 - 06 Kasım 2012, ss.183-187
- V. **Üniversite Sanayi İşbirliği ve Sanayicinin Elektrik Elektronik Mühendisinden Beklentileri Denizli Pilot Anket Çalışması**  
BÖREKÇİ S., Özek A., Öztürk K., Kilit D.  
EEBB Mühendisleri Eğitimi 4. Ulusal Sempozyumu, Eskişehir, Türkiye, 1 - 02 Ekim 2009, ss.297-298
- VI. **Manyetik denetimli Elektronik Ballast Simülasyonu**  
BÖREKÇİ S., Oncu S.  
IV Ulusal Aydınlatma Sempozyumu, İzmir, Türkiye, 1 - 03 Aralık 2007, ss.177-182
- VII. **Simulation of Three Phase Inverter Control by the Vernier Technique**  
BÖREKÇİ S., Rodrigues O., Ranade S.  
2007 IEEE Power Engineering General Meeting, Tampa, Fl, Amerika Birleşik Devletleri, 27 - 28 Haziran 2007, ss.100
- VIII. **Capacitor Placement Optimization Project**  
BÖREKÇİ S., Romero J., Harrell D.  
38th North American Power Symposium, Carbondale, Il, Amerika Birleşik Devletleri, 17 - 19 Eylül 2006, ss.35-40
- IX. **Modified Temperature Rise Estimation Method for Switching Transistors in Electronic Ballasts**  
BÖREKÇİ S., Harrell D., Ranade S.  
IEEE 2004 First International Conference on Power Electronics Systems and Applications, Hong Kong, Çin, 1 - 05 Kasım 2004, ss.95-100

## Desteklenen Projeler

DİPOVA N., CANGİR B., BÖREKÇİ S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Boğaçay Ovası (Antalya) ince daneli çökellerinin sismik zemin davranışının incelenmesi, 2015 - 2018

BÖREKÇİ S., TÜBİTAK Projesi, Enerji Sistemlerinde Harmoniklerin Yeni Tip Hibrit Filtreleme ile Yok Edilmesi, 2007 - 2010

BÖREKÇİ S., Diğer Uluslararası Fon Programları, Contact Probe Experiments on Alodined Surfaces, 1996 - 1997

## Metrikler

Yayın: 33

Atıf (WoS): 250

Atıf (Scopus): 663

H-İndeks (WoS): 5

H-İndeks (Scopus): 9