

ONUR ELMA

ARŞ.GÖR.DR.

İş Telefonu : [+90 212 383 5864](tel:+902123835864)

Biyografi

Onur Elma received his M.S. and Ph.D. degrees in Electrical engineering from Yıldız Technical University (YTU), Istanbul, Turkey, in 2011 and 2016 respectively. He worked as a project engineer in the industry between 2009 and 2010. He has been employed as a research assistant in the Electrical Engineering Department at YTU since 2011. He has been in the Smart Energy Research Center (SMERC) at the University of California, Los Angeles (UCLA) as a visiting researcher from 2014 to 2015. He has worked as a post-doc researcher at the Ontario Tech University (ONTechU) from 2017-2020. He participates in many national and international projects also he has more than 38 papers. His research interests include smart grid, electric vehicles, home energy management systems, energy storage and renewable energy systems.

Öğrenim Bilgisi

Doktora 2011 - 2016	Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Mühendisliği, Türkiye
Yüksek Lisans 2009 - 2011	Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Mühendisliği, Türkiye
Lisans 2007 - 2011	Anadolu Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, Türkiye
Lisans 2004 - 2009	Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Mühendisliği, Türkiye

Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Yenilenebilir Enerji Kaynakları, Smart Grid and Power Systems, Syracuse University, 2012

Diğer, Smart Grid, Virginia Polytechnic Institute and State University, 2012

Yaptığı Tezler

Doktora, Akıllı şebekeler için yeni bir ev enerji yönetim algoritmasının geliştirilmesi ve uygulanması, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Müh.Bölümü, 2016

Yüksek Lisans, Yenilenebilir enerji kaynaklarından beslenen şebekeden bağımsız bir ev için talep ve kaynak dinamikleri dikkate alınarak sistem analizi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Müh.Bölümü, 2011

Akademik Unvanlar / Görevler

Desteklenen Projeler

1. Elma O., Gabbar H. A. , Diğer Ülkelerdeki Kamu Kurumları Tarafından Desteklenmiş Proje, Analysis and Design of Fast Charging System with Flywheel Energy Storage Platform, 2020 - 2020
2. Elma O., Gaber H., Diğer Ülkelerdeki Kamu Kurumları Tarafından Desteklenmiş Proje, Development of Resilient Microgrids in Trailers, 2018 - 2019
3. Elma O., Selamoğulları U. S. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, AKILLI ŞEBEKELER İÇİN YENİ BİR EV ENERJİ YÖNETİM ALGORİTMASININ GELİŞTİRİLMESİ VE UYGULANMASI, 2014 - 2016
4. Selamoğulları U. S. , Özdemir S., TÜBİTAK Projesi, Elektrikli Araçlar için Daha Verimli Bir Motor Sürücü Devresi Tasarımı ve Kontrolü, 2013 - 2015
5. Selamoğulları U. S. , Uzunoğlu M., Vural B., Sanayi Tezleri Projesi, Akıllı Şebekelerde Enerji Yönetimi İçin Akıllı Priz Geliştirilmesi, 2013 - 2014
6. Elma O., Baysal M., Uğur E., Selamoğulları U. S. , Boynueğri A. R. , Uzunoğlu M., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, Enerji Verimliliğini Arttırmak ve Karbon Emisyonunu Azaltmak Amacıyla Akıllı Şebeke Altyapısına Uygun Bir Akıllı Evin Geliştirilmesi, 2012 - 2012
7. Erdiç O., Selamoğulları U. S. , ELMA O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Bir Evin Elektrik İhtiyacının Karşılmasında Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Kullanılması Durumunda Hem Yük Hem De Kaynak Değişkenliği Dikkate Alınarak Sistem Tasarımı ve Uygulaması, 2010 - 2012

Ödüller

1. Elma O., Gaber H., Best Paper Award, International Conference On Power Generation Systems And Renewable Energy Technologies, Ağustos 2019

Burslar

Postdoc Fellowship, Üniversite, 2020 - 2020

2214-A, TÜBİTAK, 2014 - 2015

2211-C, TÜBİTAK, 2014 - 2014

Turkcell Akademi Bursu, Özel Kurum ve Organizasyonlar, 2013 - 2014

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

1. **A dynamic charging strategy with hybrid fast charging station for electric vehicles**
Elma O.
Energy, cilt.202, no.117680, ss.1-10, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
2. **Experimental determination of ZIP coefficients for residential appliances and ZIP model based appliance identification: The case of YTU Smart Home**
Bircan M., Durusu A., Kekezoğlu B., Elma O., Selamoğulları U. S.
ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH, cilt.179, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
3. **A smart transformer application for voltage controlled home energy management system**
Selamoğulları U. S. , Elma O.

JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.33, ss.1543-1556, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

4. **Implementation of a dynamic energy management system using real time pricing and local renewable energy generation forecasts**
Elma O., Tascikaraoglu A., İnce A. B. , Selamoğulları U. S.
ENERGY, cilt.134, ss.206-220, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
5. **A new home energy management algorithm with voltage control in a smart home environment**
Elma O., Selamoğulları U. S.
ENERGY, cilt.91, ss.720-731, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
6. **Real-time performance analysis of an optimally sized hybrid renewable energy conversion unit**
ERDİNÇ O., ELMA O., Uzunoglu M., SELAMOĞULLARI U. S.
ENERGY AND BUILDINGS, cilt.75, ss.419-429, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
7. **A comparative sizing analysis of a renewable energy supplied stand-alone house considering both demand side and source side dynamics**
Elma O., Selamogulları U. S.
APPLIED ENERGY, cilt.96, ss.400-408, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
8. **Experimental performance assessment of an online energy management strategy for varying renewable power production suppression**
Erdoğan O., Elma O., Uzunoglu M., Selamoğulları U. S. , Vural B., Ugur E., Boynueğri A. R. , Dusmez S.
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.37, ss.4737-4748, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

1. **Determination of zip coefficients for residential loads**
Bircan M., Durusu A., Kekezoğlu B., Elma O., Selamoğulları U. S.
Pressacademia Procedia, cilt.5, ss.176-180, 2017 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
2. **A Robust Building Energy Management Algorithm Validated in a Smart House Environment**
Avijit S., Murat K., Manisa P., Saifur R., Elma O., Selamoğulları U. S. , Uzunoğlu M., Yağcıtekin B.
Intelligent Industrial Systems, cilt.1, ss.163-174, 2015 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

Kitap & Kitap Bölümleri

1. **Perspectives of Demand-Side Management Under Smart Grid Concept**
ELMA O., GABBAR H. A.
Energy Conservation in Residential, Commercial, and Industrial Facilities, Hossam A. GABBAR, Editör, John Wiley & Sons, New Jersey, Usa, New Jersey, ss.225-246, 2018
2. **Investigation of cost reduction in residential electricity bill using electric vehicle at peak times**
Elma O., Selamoğulları U. S.
Power, Control and Optimization, Ivan Zelinka, Pandian Vasant, Nader Barsoum, Editör, Springer, London/Berlin , Heidelberg, ss.123-133, 2013

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

1. **Flywheel-Based Ultra-Fast On-Route Charging System for Public E-Buses**
Elma O., Gabbar H. A.
2020 International Conference on Electrical, Communication, and Computer Engineering (ICECCE), İstanbul, Türkiye, 12 - 13 Haziran 2020, ss.1-5
2. **Effects of Ultra-Fast Charging System for Battery Size of Public Electric Bus**

ELMA O., Adham M. I. , Gabbar H. A.

8th International Conference on Smart Energy Grid Engineering, SEGE 2020, Oshawa, Kanada, 12 - 14 Ağustos 2020, ss.142-147

3. **Smoothing PV Power Fluctuations with Electric Vehicle and its Grid Interaction**
Verma A. K. , Elma O., Whang Y., Pota H., Gadh R., Srivastava M.
2020 IEEE International Conference on Power Electronics, Smart Grid and Renewable Energy, Kochi, Hindistan, 2 - 04 Ocak 2020, ss.1-6
4. **Design and Analysis of Mobile Hybrid Energy System for Off-Grid Applications**
Elma O., Gaber H.
International Conference on Power Generation Systems and Renewable Energy Technologies, İstanbul, Türkiye, 26 - 27 Ağustos 2019, ss.1-5
5. **Economic Analysis of Demand Response with Voltage Control in Residential Environment**
ELMA O., SELAMOĞULLARI U. S.
ICSG Istanbul 2019, İstanbul, Türkiye, 25 Nisan 2019, ss.1-5
6. **Sizing analysis of hybrid DC fast charging system for electric vehicles**
Elma O., Gabbar H. A.
2018 International Conference on Smart Energy Systems and Technologies, SEST 2018, Sevilla, İspanya, 10 - 12 Eylül 2018
7. **Determination of ZIP Coefficients for Residential Loads**
Bircan M., Durusu A., Kekezoğlu B., Elma O., Selamoğulları U. S.
2nd WORLD CONFERENCE ON TECHNOLOGY, INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP, İstanbul, Türkiye, 12 Mayıs 2017, cilt.2, no.1, ss.1-6
8. **An Overview of Demand Response Applications under Smart Grid Concept**
ELMA O., SELAMOĞULLARI U. S.
ICEE 2017, Ankara, Türkiye, 08 Nisan 2017
9. **A Survey of a Residential Load Profile for Demand Side Management Systems**
ELMA O., Selamogullar U. S.
5th IEEE International Conference on Smart Energy Grid Engineering (SEGE), Oshawa, Kanada, 14 - 17 Ağustos 2017, ss.85-89
10. **The Importance of Smart Meter for Transition of Smart Grid in Turkey**
KIRAL G. E. , ELMA O.
2nd International Conference on Green Energy and Expo, Atlanta, Amerika Birleşik Devletleri, 28 Kasım 2016, ss.1-4
11. **Photovoltaic system design, feasibility and financial outcomes for different regions in Turkey**
Kayhan V. A. , Ülker F., ELMA O.
Electric Power and Energy Conversion Systems (EPECS), 2015 4th International Conference on, Sharjah, Birleşik Arap Emirlikleri, 24 Kasım 2015, ss.1-6
12. **A Home Energy Management Algorithm with Smart Plug for Maximized Customer Comfort**
Elma O., Selamoğulları U. S.
4th International Conference on Electric Power and Energy Conversion Systems (EPECS), Sharjah, Birleşik Arap Emirlikleri, 24 Kasım 2015
13. **Analyzing the Capacity Utilization Rate of Traction Motor Drives in Electric Vehicles with Real World Driving Cycles**
ÖZDEMİR S., ELMA O., acar f., SELAMOĞULLARI U. S.
2014 IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC), Coimbra, Portugal, 27 - 30 Ekim 2014
14. **Analyzing the Effect of Inverter Efficiency Improvement in Wind Turbine Systems**
ÖZDEMİR S., SELAMOĞULLARI U. S. , ELMA O.
3rd THE INTERNATIONAL CONFERENCE on RENEWABLE ENERGY RESEARCH and APPLICATIONS (ICRERA), Milwaukee, Wisconsin, Amerika Birleşik Devletleri, 19 Ekim 2014, ss.572-575
15. **A home energy management algorithm in a smart house integrated with renewable energy**
ankita s., murat k., Khamphanchai W., Pipattanasomporn m., rahman S., ELMA O., SELAMOĞULLARI U. S. ,

UZUNOĞLU M., YAĞCITEKİN B.

IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies, Europe, Istanbul, Turkey, 12 - 15 Ekim 2014

16. **Data Reliability and Latency Test for ZigBee-based Smart Home Energy Management Systems**
Ince A. T. , Elma O., Selamoğulları U. S. , Vural B.
7th International Ege Energy Symposium Exhibition, Uşak, Türkiye, 18 - 20 Haziran 2014, ss.0-4
17. **Türkiye de Akıllı Şebekeler Alt Yapısına Uygun Akıllı Ev Laboratuvarı**
ELMA O., SELAMOĞULLARI U. S. , UZUNOĞLU M.
2. Uluslararası İstanbul Akıllı Şebekeler Kongre ve Fuarı, 8 - 09 Mayıs 2014
18. **A Home Energy Management Algorithm in a Smart House Integrated with Renewable Energy**
Saha A., Kuzlu M., Khamphanchai W., Pipattanasomporn M., Rahman S., Elma O., Selamoğulları U. S. , Uzunoglu M., Yagcitekin B.
5th IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies Conference Europe (ISGT Europe), İstanbul, Türkiye, 12 - 15 Ekim 2014
19. **Smart grid-ready concept of a smart home prototype: A demonstration project in YTU**
Tascikaraoglu A., Uzunoglu M., Tanrioven M., BOYNUĞRİ A. R. , ELMA O.
2013 4th International Conference on Power Engineering, Energy and Electrical Drives, POWERENG 2013, İstanbul, Türkiye, 13 - 17 Mayıs 2013, ss.1568-1573
20. **Carbon emission savings with a renewable energy supplied smart home operation**
Elma O., Selamoğulları U. S. , Uzunoğlu M., Uğur E.
2013 International Conference on Renewable Energy Research and Applications (ICRERA), Madrid, İspanya, 20 - 23 Ekim 2013, ss.0-4
21. **Financial Payback Analysis of Small Wind Turbines for a Smart Home Application in Istanbul/Turkey**
Ugur E., Elma O., Selamoğulları U. S. , Tanrioven M., Uzunoglu M.
International Conference on Renewable Energy Research and Applications (ICRERA), Madrid, İspanya, 20 - 23 Ekim 2013, ss.686-689
22. **Investigation of cost reduction in residential electricity bill using electric vehicle at peak times**
ELMA O., SELAMOĞULLARI U. S.
6th Global Conference on Power Control and Optimization, PCO 2012, Las Vegas, NV, Amerika Birleşik Devletleri, 6 - 08 Ağustos 2012, cilt.1499, ss.130-132
23. **Invetsigation of CO2 Emission Reduction with Renewable Energy Use in Residential House**
Elma O., Selamoğulları U. S.
International Ege Energy Symposium , İzmir, Türkiye, 28 - 30 Haziran 2012, ss.1-5
24. **Yeşil Binalar için Net Sıfır Enerjili Aydınlatma Sistemi Tasarımı ve Ekonomik Analizi**
Elma O., Selamoğulları U. S. , Nakir İ.
Çevre ve Tasarım Kongresi, İstanbul, Türkiye, 8 - 09 Aralık 2011, ss.1-9
25. **The effect of inverter efficiency on stand-alone residential PV system sizing**
ELMA O., SELAMOĞULLARI U. S.
7th International Conference on Electrical and Electronics Engineering, ELECO 2011, Bursa, Türkiye, 1 - 04 Aralık 2011
26. **Performance Evaluation of Monocrystalline and Polycrystalline PV Modules-A Case Study for Istanbul**
Elma O., Selamoğulları U. S.
International Conference on Sustainable Energy Technologies, İstanbul, Türkiye, 4 - 07 Eylül 2011, ss.1-5

Diğer Yayınlar

1. **Development of Resilient Micro-grids in Trailers**
Gaber H., Elma O., Abdelmaksoud A., Cho Y.
Teknik Rapor, ss.1-13, 2019

Patent

Elma O., Selamoğulları U. S. , Bina enerji yönetimi için güç tüketimi kontrolü yapan bir priz, Patent, BÖLÜM H Elektrik, İlk Tescil, 2019

Elma O., EV ENERJİ YÖNETİM SİSTEMİNDE GERİLİM KONTROL CİHAZI İLE UYGULANAN YENİ BİR METOT, Patent, BÖLÜM H Elektrik, İlk Tescil, 2019

Elma O., Enerji yönetimi yapan bir akıllı bina sistemi, Patent, BÖLÜM H Elektrik, İlk Tescil, 2018

Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler

Elektrik Muhendisleri Odası, Üye, 2009 - Devam Ediyor

Bilimsel Hakemlikler

IEEE ACCESS, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2019

INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRICAL POWER & ENERGY SYSTEMS, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2019

IEEE INDUSTRIAL ELECTRONICS MAGAZINE, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2019

ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2018

International Journal Of Electrical Power & Energy Systems, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2018

International Journal of Electrical Power & Energy Systems, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2017

Applied Energy, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2017

Etkinlik Organizasyonlarındaki Görevler

Elma O., Gaber H., International Conference on Smart Energy Grid Engineering, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Oshawa, Kanada, Ağustos 2019

Akademik Dolaşım Faaliyetleri

Erasmus Programı, Personel Hareketliliği, Cape Peninsula University of Technology, Güney Afrika, 2017 - 2017

Davetli Kongre ve Sempozyum Faaliyetleri

International Conference on Smart Energy Grid Engineering (SEGE), Oturum Başkanı, Oshawa, Kanada, 2019

International Conference on Smart Energy Grid Engineering, Oturum Başkanı, Oshawa, Kanada, 2017

Uluslararası İstanbul Akıllı Şebekeler ve Şehirler Kongre ve Fuarı, Çalışma Grubu, İstanbul, Türkiye, 2014

Atıflar

Toplam Atıf Sayısı (WOS):174

h-indeksi (WOS):7

Araştırma Alanları

Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Enerji, Mühendislik ve Teknoloji