

Dr.Öğr.Üyesi ONUR ELMA

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 +90 286 218 0540](tel:+90+90+286+218+0540)

E-posta: onurelma@comu.edu.tr

Web: <https://avesis.comu.edu.tr/onurelma>

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 from 2011 to 2020. 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 has worked as an Assistant Professor in the Department of Electrical Engineering at YTU between January-September 2021. He is currently working as an Assistant Professor at Canakkale 18 Mart University. He participates in many national and international projects also has more than 40 papers. His research interests include smart grid, electric vehicles, home energy management systems, energy storage, and renewable energy systems.

Eğitim Bilgileri

Doktora, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Mühendisliği, Türkiye 2011 - 2016

Lisans, Anadolu Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, Türkiye 2007 - 2012

Yüksek Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Mühendisliği, Türkiye 2009 - 2011

Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Müh.Bölümü, Türkiye 2004 - 2009

Yaptığı Tezler

Doktora, Akıllı şebekeler için yeni bir ev enerji yönetim algoritmasının geliştirilmesi ve uygulanması, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2016

Yüksek Lisans, Yenilenebilir enerji kaynaklarından beslenen şebekeden bağımsız bir ev için talep ve kaynak dinamikleri dikkate alınarak sistem analizi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2011

Araştırma Alanları

Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Enerji, Doğrudan Enerji Dönüşümü ve Enerji Depolaması , Güç Sistemlerinin Analizi , Yenilenebilir Enerji, Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektronik Mühendisliği, 2021 - Devam Ediyor

Dr.Öğr.Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Müh.Bölümü, 2021 - 2021

Araştırma Görevlisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektrik Müh.Bölümü, 2011 - 2021

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **An expansion planning method for extending distributed energy system lifespan with energy storage systems**
TERCAN S. M. , ELMA O., GÖKALP E., Cali U.
ENERGY EXPLORATION & EXPLOITATION, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **Modeling and simulation of the International Space Station (ISS) electrical power system**
Kuzlu M., Abalos K., Elma O., Popescu O., Pipattanasomporn M.
INTERNATIONAL TRANSACTIONS ON ELECTRICAL ENERGY SYSTEMS, cilt.31, sa.8, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- III. **A dynamic charging strategy with hybrid fast charging station for electric vehicles**
Elma O.
ENERGY, cilt.202, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **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., SELAMOĞULLARI U. S.
ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH, cilt.179, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **A smart transformer application for voltage controlled home energy management system**
SELAMOĞULLARI U. S. , ELMA O.
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.33, sa.4, ss.1543-1556, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **Implementation of a dynamic energy management system using real time pricing and local renewable energy generation forecasts**
ELMA O., Tascikaraoglu A., Ince A. T. , SELAMOĞULLARI U. S.
ENERGY, cilt.134, ss.206-220, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **A new home energy management algorithm with voltage control in a smart home environment**
ELMA O., SELAMOĞULLARI U. S.
ENERGY, cilt.91, ss.720-731, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VIII. **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)
- IX. **A comparative sizing analysis of a renewable energy supplied stand-alone house considering both demand side and source side dynamics**
ELMA O., SELAMOĞULLARI U. S.
APPLIED ENERGY, cilt.96, ss.400-408, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- X. **Experimental performance assessment of an online energy management strategy for varying renewable power production suppression**
ERDİNÇ O., ELMA O., Uzunoglu M., SELAMOĞULLARI U. S. , Vural B., Ugur E., BOYNUEĞRİ A. R. , Dusmez S.
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.37, sa.6, ss.4737-4748, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **A Robust Building Energy Management Algorithm Validated in a Smart House Environment**
avijit s., murat k., manisa p., saifur r., ELMA O., SELAMOĞULLARI U. S. , UZUNOĞLU M., YAĞCITEKİN B.
Intelligent Industrial Systems, cilt.1, sa.2, ss.163-174, 2015 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

Kitap & Kitap Bölümleri

I. Smart Home and Building Energy Management Systems

Elma O., Kuzlu M., Pipattanasomporn M.

Smart Energy Management Systems and Renewable Energy Resources, Mohammad Rizwan, Majid Jamil, Editör, AIP (American Institute of Physics) Press, New York, 2021

II. Perspectives of Demand-Side Management Under Smart Grid Concept

Elma O., Gabar H.

Energy Conservation in Residential, Commercial, and Industrial Facilities, Hossam A. Gabbar, Editör, John Wiley & Sons, West Sussex, UK, New Jersey, ss.225-247, 2018

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

I. An Interpretable Solar Photovoltaic Power Generation Forecasting Approach Using An Explainable Artificial Intelligence Tool

Sarp S., Kuzlu M., Cali U., Elma O., Guler O.

IEEE-Power-and-Energy-Society Innovative Smart Grid Technologies Conference (ISGT), Washington, Kiribati, 16 - 18 Şubat 2021

II. Effects of Ultra-Fast Charging System for Battery Size of Public Electric Bus

ELMA O., Adham M. I., Gaber H.

8th International Conference on Smart Energy Grid Engineering, SEGE 2020, Oshawa, Kanada, 12 Ağustos 2020

III. Flywheel-Based Ultra-Fast On-Route Charging System for Public E-Buses

ELMA O., Gaber H.

2020 International Conference on Electrical, Communication, and Computer Engineering (ICECCE), İstanbul, Türkiye, 12 Haziran 2020

IV. Smoothing PV Power Fluctuations with Electric Vehicle and its Grid Interaction

Verma A. K., ELMA O., Wang Y., Pota H. R., Gadh R., Srivastava M.

2020 IEEE International Conference on Power Electronics, Smart Grid and Renewable Energy, Kochi, Hindistan, 02 Ocak 2020

V. Design and Analysis of Mobile Hybrid Energy System for Off-Grid Applications

ELMA O., Gaber H.

2019 International Conference on Power Generation Systems and Renewable Energy Technologies (PGSRET), İstanbul, Turkey, 26 - 27 Ağustos 2019

VI. Economic Analysis of Demand Response with Voltage Control in Residential Environment

ELMA O., SELAMOĞULLARI U. S.

ICSG 2019, 20 - 23 Nisan 2019

VII. Sizing Analysis of Hybrid DC Fast Charging System for Electric Vehicles

ELMA O., Gabbar H.

2018 International Conference on Smart Energy Systems and Technologies (SEST), Sevilla, İspanya, 10 - 12 Eylül 2018

VIII. A survey of a residential load profile for demand side management systems

ELMA O., SELAMOĞULLARI U. S.

2017 IEEE International Conference on Smart Energy Grid Engineering (SEGE), Oshawa, ON, Canada, 14 - 17 Ağustos 2017

IX. Determination of ZIP Coefficients for Residential Loads

bircan m., DURUSU A., KEKEZOĞLU B., ELMA O., SELAMOĞULLARI U. S.

2nd WORLD CONFERENCE ON TECHNOLOGY, INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP, İstanbul, Türkiye, 12 - 14 Mayıs 2017, cilt.5, ss.176-180

X. An overview of demand response applications under smart grid concept

ELMA O., SELAMOĞULLARI U. S.

2017 4th International Conference on Electrical and Electronic Engineering (ICEEE), Ankara, Turkey, 8 - 10 Nisan 2017

- XI. **The Importance of Smart Meter for Transition of Smart Grid in Turkey**
KIRAL G. E. , ELMA O.
2nd International Conference & Expo on Green Energy, ATLANTA, Amerika Birleşik Devletleri, 28 - 30 Kasım 2016
- XII. **A home energy management algorithm with smart plug for maximized customer comfort**
ELMA O., SELAMOĞULLARI U. S.
2015 4th International Conference on Electric Power and Energy Conversion Systems (EPECS), Sharjah, United Arab Emirates, 24 - 26 Kasım 2015
- XIII. **Photovoltaic System Design Feasibility and Financial Outcomes for Different Regions in Turkey**
Alper K., ÜLKER F., ELMA O.
Fourth International Conference on Electric Power and Energy Conversion Systems (EPECS 2015), Saraj, Makedonya, 24 - 26 Kasım 2015
- XIV. **New Home Energy Management for Maximize Customer Comfort**
ELMA O., SELAMOĞULLARI U. S.
Fourth International Conference on Electric Power and Energy Conversion Systems (EPECS 2015), Saraj, Makedonya, 24 - 26 Kasım 2015
- XV. **A New Smart Plug for Home Energy Management**
KIRAL G. E. , ELMA O., Ahmet Tahir İ., VURAL B., SELAMOĞULLARI U. S. , UZUNOĞLU M.
ICPESE 2015: International Conference on Power and Energy Systems Engineering, Paris, Fransa, 27 - 28 Ağustos 2015
- XVI. **Analyzing the effect of inverter efficiency improvement in wind turbine systems**
ÖZDEMİR S., SELAMOĞULLARI U. S. , ELMA O.
2014 International Conference on Renewable Energy Research and Application (ICRERA), Milwaukee, WI, USA, 19 - 22 Ekim 2014
- XVII. **Data Reliability and Latency Test for ZigBee based Smart Home Energy Management Systems**
Ahmet Tahir İ., ELMA O., SELAMOĞULLARI U. S. , PARTAL H. P. , VURAL B.
7th International Ege Energy Symposium & Exhibition, Uşak, Türkiye, 18 - 20 Haziran 2014
- XVIII. **Financial payback analysis of small wind turbines for a smart home application in Istanbul/Turkey**
Uğur E., ELMA O., SELAMOĞULLARI U. S. , TANRIÖVEN M., UZUNOĞLU M.
2013 International Conference on Renewable Energy Research and Applications (ICRERA), Madrid, Spain, 20 - 23 Ekim 2013
- XIX. **Carbon emission savings with a renewable energy supplied smart home operation**
ELMA O., SELAMOĞULLARI U. S. , UZUNOĞLU M., Uğur E.
2013 International Conference on Renewable Energy Research and Applications, 20 Ekim - 23 Ocak 2013
- XX. **A home energy management algorithm in a smart house integrated with renewable energy**
Saha A., Murat K., Khamphanchai W., Manisa P., Rahman S., ELMA O., UZUNOĞLU M., YAĞCITEKİN B.
IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies, Europe, Istanbul, Turkey, Türkiye, 12 - 15 Ekim 2014
- XXI. **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.
Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC), 2014 IEEE, Portekiz, 27 - 30 Ekim 2013
- XXII. **Smart grid ready concept of a smart home prototype A demonstration project in YTU**
taşçıkaroğlu a., UZUNOĞLU M., TANRIÖVEN M., BOYNUEĞRİ A. R. , ELMA O.
Power Engineering, Energy and Electrical Drives (POWERENG), 2013 Fourth International Conference on, 13 - 17 Mayıs 2013

Desteklenen Projeler

Elma O., Gabar H., Diğer Ülkelerdeki Kamu Kurumları Tarafından Desteklenmiş Proje, Analysis and Design of Fast Charging System with Flywheel Energy Storage Platform, 2020 - 2020

Elma O., Gabar H., Diğer Ülkelerdeki Kamu Kurumları Tarafından Desteklenmiş Proje, Development of Resilient

Microgrids in Trailers, 2018 - 2019

Selamoğulları U. S. , TÜBİTAK Projesi, Elektrikli Araçlar için Daha Verimli Bir Motor Sürücü Devresi Tasarımı ve Kontrolü, 2013 - 2015

Selamoğulları U. S. , Uzunoğlu M., Vural B., Sanayi Tezleri Projesi, Akıllı Şebekelerde Enerji Yönetimi İçin Akıllı Priz Geliştirilmesi, 2013 - 2014

Patent

Elma O., Bina enerji yönetimi için güç tüketimi kontrolü yapan bir priz., Patent, BÖLÜM H Elektrik, Buluşun Tescil No: 2014 00929 , İlk Tescil, 2018

Elma O., Taşcıkaroğlu A., Uzunoğlu M., Boynueğri A. R. , A SMART BUILDING SYSTEM WITH ENERGY MANAGEMENT ABILITY, Patent, BÖLÜM H Elektrik, Buluşun Tescil No: WO 2015/084285 Al , Birden Fazla Ülkede Tescil, 2015

Bilimsel Hakemlikler

ELECTRIC POWER SYSTEMS RESEARCH, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ekim 2021

ENERGY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ekim 2021

Atıflar

Toplam Atıf Sayısı (WOS):213

h-indeksi (WOS):7

Burslar

2214-A, TÜBİTAK, 2014 - 2015

2211-C, TÜBİTAK, 2013 - 2014

Turkcell Akademi Bursu, Özel Kurum ve Organizasyonlar, 2012 - 2013

Ödüller

Elma O., Gabar H., Best paper award, International Conference On Power Generation Systems And Renewable Energy Technologies, Ağustos 2019