

## Doç.Dr. Zuhall Er

### Kişisel Bilgiler

E-posta: erzuh@itu.edu.tr

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-9737-1435

ScopusID: 56971294200

Yoksis Araştırmacı ID: 150647

### Eğitim Bilgileri

Doktora, İstanbul Teknik Üniversitesi, Enerji Enstitüsü, Nükleer Araştırmalar Anabilim Dalı, Türkiye 1997 - 2005

Yüksek Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Enerji Enstitüsü, Nükleer Uygulamalar Anabilim Dalı, Türkiye 1993 - 1996

### Yaptığı Tezler

Doktora, Dar su yolları için radyasyon izleme tekniği ile atık debi analizinin yeni bir incelemesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Enerji Enstitüsü, Nükleer Araştırmalar Anabilim Dalı, 2004

Yüksek Lisans, Çeşitli madensuyu ve sodaların radyoaktivite seviyelerinin tayini, İstanbul Teknik Üniversitesi, Enerji Enstitüsü, Nükleer Uygulamalar Anabilim Dalı, 1997

### Araştırma Alanları

Teknik Bilimler, Deniz Bilimleri ve Teknolojisi, Temel Bilimler, Fizik

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç.Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Denizcilik, 2018 - Devam Ediyor

Dr.Öğr.Üyesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Denizcilik, Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği, 2018 - 2019

Yrd.Doç.Dr., İstanbul Teknik Üniversitesi, Denizcilik, Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği, 2010 - 2018

### Akademik İdari Deneyim

İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2012 - 2015

İstanbul Teknik Üniversitesi, Denizcilik Fakültesi, Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Bölümü, 2004 - 2008

### Verdiği Dersler

FIZ106E PHYSİCSII, Lisans, 2016 - 2017, 2015 - 2016

Graduation Thesis FIZ492E, Lisans, 2016 - 2017

SOLAR ENERGY PHYSİCS AND TECHNOLOGY I, Lisans, 2016 - 2017, 2015 - 2016

ADVANCED PHYSİCS PROJECT FIZ 421E, Lisans, 2016 - 2017

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

- I. **Gamma-neutron shielding parameters of (S3Sb2)x(S2Ge)100-x chalcogenide glasses nanocomposite**  
ŞENGÜL A., Akhtar M. S., AKKURT İ., Malidarre R. B., Er Z., Ekmekci I.  
Radiation Physics and Chemistry, cilt.204, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Stress-induced changes in phonon frequencies of ZrSiO4: Infrared spectroscopy-based pressure sensor**  
Mansoor M., Mansoor M., Mansoor M., Er Z., Czelej K., Uergen M.  
SOLID STATE COMMUNICATIONS, cilt.357, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **Ab-initio calculation of point defect equilibria during heat treatment: Nitrogen, hydrogen, and silicon doped diamond**  
Mansoor M., Mansoor M., Mansoor M., Aksoy A., Seyhan S. N., Yildirim B., Tahiri A., Solak N., Kazmanli K., Er Z., et al.  
DIAMOND AND RELATED MATERIALS, cilt.126, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Performance monitoring of different types of photovoltaic cells**  
Turna I. B., Er Z.  
EMERGING MATERIALS RESEARCH, cilt.11, sa.1, ss.60-66, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Short analysis for the growth of solar electricity usage**  
Er Z., Chenaf T., Demir C. E.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.16, sa.9, ss.5325-5330, 2019 (SCI-Expanded)
- VI. **Performance analysis of a hybrid wind/photovoltaic power generation system for water pumping**  
Jadallah A. A., Er Z., Abdulqader Z. A.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.16, sa.9, ss.5295-5304, 2019 (SCI-Expanded)
- VII. **The Cloudless Effect Evaluation for Hourly Irradiance in Turkey**  
Er Z., Derici O., Turna I. B., Karatas B., Eroglu M., Alyanak E.  
ACTA PHYSICA POLONICA A, cilt.134, sa.1, ss.391-393, 2018 (SCI-Expanded)
- VIII. **Solar radiation evaluation by t statistical analysis method for south and north region of Turkey**  
Er Z., Turna I. B.  
ARABIAN JOURNAL OF GEOSCIENCES, cilt.11, sa.11, 2018 (SCI-Expanded)
- IX. **A Modal Study on the Estimation of Daily Global Solar Radiation from Sunshine Duration**  
ER Z., ROUABAH Z., TURNA I. B.  
Acta Physica Polonica A, cilt.132, ss.1070-1075, 2017 (SCI-Expanded)
- X. **Experimental Study of Degradation Modes and Their Effects on Reliability of Photovoltaic Modules after 12 Years of Field Operation in the Steppe Region**  
Saadsaoud M., Ahmed A. H., Er Z., Rouabah Z.  
ACTA PHYSICA POLONICA A, cilt.132, sa.3, ss.930-935, 2017 (SCI-Expanded)
- XI. **Prevailing Parameter Evaluation with Heat Transfer Analysis of Absorber Plate in the Flat Solar Collector**  
ER Z.  
Acta Physica Polonica A, cilt.132, ss.1025-1029, 2017 (SCI-Expanded)
- XII. **Hybridization of Solar/Wind Energy System for Power Generation in Rural Areas**  
Jadallah A. A., MAHMOOD D. Y., Er Z., ABDULQAEDR Z. A.  
ACTA PHYSICA POLONICA A, cilt.130, sa.1, ss.434-437, 2016 (SCI-Expanded)
- XIII. **A Study of Evaluation of Solar Energy Simulation and Modeling Systems**  
Er Z.  
ACTA PHYSICA POLONICA A, cilt.130, sa.1, ss.72-77, 2016 (SCI-Expanded)
- XIV. **Future Expectation of the Photovoltaics Role in Compensating Energy Demand**  
Er Z., TURNA I. B.  
ACTA PHYSICA POLONICA A, cilt.129, sa.4, ss.865-868, 2016 (SCI-Expanded)

- XV. **A Study of Importance of Solar Calculations for "Two Colored Rainbow System" in Istanbul**  
Er Z.  
ACTA PHYSICA POLONICA A, cilt.128, 2015 (SCI-Expanded)
- XVI. **Utilization of The Collector Two Colored Rainbow System in Istanbul**  
Er Z.  
ACTA PHYSICA POLONICA A, cilt.0, 2015 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Amorphous and monocrystalline PV degradation investigations by the seaward PV200 solar PV tester**  
ER Z., Turna Demirel I. B.  
Turkish Journal of Electromechanics & Energy, 2023 (Hakemli Dergi)
- II. **Solar Radiation Forecasts and a Tiny House PV Off-Grid System**  
Er Z.  
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, cilt.7, sa.47, ss.7-12, 2023 (Hakemli Dergi)
- III. **Evaluation of Electric Ships' Markets, and Considered New Design Marine Cabin Combined with Solar Power**  
Er Z., Ateş D.  
Journal of Maritime Transport and Logistics, cilt.4, sa.1, ss.1-10, 2023 (Hakemli Dergi)
- IV. **Can stress-induced changes in phonon frequencies of ZrSiO<sub>4</sub> make it a potential IR spectroscopy-based pressure sensor?**  
Mansoor M., Mansoor M., Mansoor M., Czelej K., ER Z., Ürgen M.  
arxiv & cond-mat & arXiv:2201.12798, 2022 (Hakemli Dergi)
- V. **Ab-initio study of paramagnetic defects in Mn and Cr doped transparent polycrystalline Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> ceramics**  
Mansoor M., Mansoor M., Mansoor M., ŞAHİN F., ER Z.  
Synthesis and Sintering, cilt.1, ss.135-142, 2021 (Hakemli Dergi)
- VI. **Dual axis solar angle tracking system without any sensor**  
ER Z., BALCI E.  
ULAKBİM Dergi Park Journal of Energy Systems, 2018 (Scopus)
- VII. **A Study of Ship Discharge State Analysis in the Narrow Water Way: The Contribution of Mathematical Modeling**  
ER Z., TUĞRUL A. B.  
ULAKBİM European Journal of Science and Technology (EJOSAT) -Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, sa.12, ss.6-8, 2018 (Hakemli Dergi)
- VIII. **Standards and Testing Experiments for a Photovoltaic Module**  
Er Z., ROUABAH Z., KIZILKAN G., ORKEN A. T.  
EUROPEAN JOURNAL OF SCIENCE AND THEOLOGY, ss.12-15, 2018 (Scopus)
- IX. **Safety and Security Aspects for the Effective Shipment of Radioactive Materials with Maritime Transportation**  
ER Z.  
International Journal on Marine Navigation and Safety Sea Transportation (TransNav), cilt.2, sa.3, ss.303-309, 2008 (Hakemli Dergi)
- X. **Proposal of an environmental sensitivity in shipbuilding and ship repair industry**  
ER Z.  
Journal of Maritime Research, cilt.5, ss.11-22, 2008 (Hakemli Dergi)
- XI. **Radyasyon İzleme Tekniği ile Dar Deniz Yolları için Bırakımlı Hal İncelemesi ve İrdelemesi**  
ER Z., TUĞRUL A. B.  
itüdergisi, 2005 (Hakemli Dergi)

## Kitap & Kitap Bölümleri

### I. Chapter 6 - Metal and alloy composites for neutron shielding

AKKURT I., ER Z.

Micro and Nanostructured Composite Materials for Neutron Shielding Applications, Sajith Thottathil Abdulrahman, Sabu Thomas and Zakiah Ahmad, Editör, Elsevier, ss.139-175, 2020

### II. Metal and alloy composites for neutron shielding

AKKURT İ., ER Z.

Micro and Nanostructured composite materials for neutron shielding applications, iskender akkurt-Zuhal Er, Editör, Elsevier, ss.139-177, 2020

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

### I. Evaluation for elimination of methylene-orange from aqueous media by using membrane

Tugrul A. B., Altinsoy N., Demir E., Erenturk S. A., Karatepe N., Hacıyakupoglu S., Buyuk B., Baydogan N., Baytas A. F. 6th International Advances in Applied Physics and Materials Science Congress and Exhibition, APMAS 2016, İstanbul, Türkiye, 1 - 03 Haziran 2016, cilt.1809

## Desteklenen Projeler

Er Z., Turna İ. B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Güneş radyasyonu tahmini ve PV panellerin bozulma modlarının bir uygulama çalışması, 2019 - 2022

Er Z., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Comparative Study for Monthly Average of Daily Global Radiation in Istanbul, Turkey, 2016 - 2018

Er Z., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Solar Enerjili Sistemler için Simülasyon ve Hesaplama, 2015 - 2018

Er Z., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, A PROPOSAL FOR CASCADED THE VRP WITH NPDESS-VGP AND ISO 14001:2004 REQUIREMENTS FOR MARITIME APPLICATIONS, 2010 - 2018

## Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING AND HIGH TECH DEVICE APPLICATIONS PROCEEDINGS BOOK, Yayın Kurul Üyesi, 2022 - Devam Ediyor

INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING AND HIGH TECH DEVICE APPLICATIONS PROCEEDINGS BOOK, Editör, 2022 - Devam Ediyor

INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING AND HIGH TECH DEVICE APPLICATIONS PROCEEDINGS BOOK, Bilim Kurulu Üyeliği, 2022 - Devam Ediyor

International Journal of Nuclear and Radiation Science and Technology (IJNURASAT) , Editörler Kurulu Üyesi, 2016 - Devam Ediyor

## Bilimsel Hakemlikler

Turkish Journal of Electromechanics & Energy, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Ocak 2023

Mediterranean Geosciences Union Annual Meeting, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Aralık 2022

NUCLEAR ENGINEERING AND TECHNOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2022

Journal of Material Science: Materials in Electronics, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2022

ENERGY SOURCES, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2022

JOURNAL OF INDUSTRIAL TEXTILES, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2022

Emerging Materials Research, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2022

INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2022  
ARABIAN JOURNAL OF GEOSCIENCES, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2020  
EMERGING MATERIALS RESEARCH, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2020  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2020  
Turkish Journal of Electromechanics and Energy, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Aralık 2020  
EMERGING MATERIALS RESEARCH, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2020  
JOURNAL OF INDUSTRIAL TEXTILES, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2020  
EMERGING MATERIALS RESEARCH, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2020  
EMERGING MATERIALS RESEARCH, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2020  
International Journal of Environmental Science and Technology, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Temmuz 2020  
OPEN CHEMISTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2019  
ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT JOURNAL, Hakemli Bilimsel Dergi, Nisan 2011

### **Etkinlik Organizasyonlarındaki Görevler**

Er Z., 7th International Conference on Computational and Experimental Science and Engineering (ICCESEN), Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Türkiye, Ekim 2020  
Er Z., International Conference on Advanced Materials Science & engineering and high tech device applications, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Türkiye, Ekim 2020

### **Metrikler**

Yayın: 104  
Atıf (WoS): 42  
Atıf (Scopus): 210  
H-İndeks (WoS): 4  
H-İndeks (Scopus): 8

### **Akademi Dışı Deneyim**

AMC