

## Dr. Öğr. Üyesi SİNEM UZUN

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 446 224 0088](tel:+904462240088) Dahili: 43169

E-posta: [sinemuzun@erzincan.edu.tr](mailto:sinemuzun@erzincan.edu.tr)

Web: <https://avesis.ebyu.edu.tr/sinemuzun>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: w-uz54AAAAJ

ORCID: 0000-0002-2814-1062

Yoksis Araştırmacı ID: 236735

### Eğitim Bilgileri

Post Doktora, University of Glasgow, James Watt School of Engineering, Mechanical Engineering, İngiltere 2022 - 2023

Doktora, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Enerji Sistemleri Mühendisliği, Türkiye 2016 - 2021

Yüksek Lisans, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Enerji Sistemleri Mühendisliği, Türkiye 2013 - 2015

Lisans, Anadolu Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İktisat, Türkiye 2008 - 2014

Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Nükleer Enerji Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2006 - 2012

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Yaptığı Tezler

Doktora, TORYUM YAKITLI VVER-1000 REAKTÖRÜNDE FARKLI NANO SOĞUTUCU AKIŞKANLARIN NÖTRONİK VE TERMAL ANALİZİ, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2021

### Araştırma Alanları

Enerji, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2022 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, 2015 - 2022

### Verdiği Dersler

Alternatif Enerji Kaynakları, Lisans, 2021 - 2022

Bilgisayar Destekli Teknik Resim, Lisans, 2020 - 2021  
Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı, Lisans, 2020 - 2021  
Makine Laboratuvarı, Lisans, 2021 - 2022

## Yönetilen Tezler

Uzun S., Acır A., Hibrit nano soğutucu akışkan kullanılarak VVER-1000 nükleer reaktörünün termal hidrolik analizi, Yüksek Lisans, T.SİNECAN(Öğrenci), 2023

## Jüri Üyelikleri

Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma (Doktora), Gazi Üniversitesi, Ocak, 2024  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Gazi Üniversitesi, Ocak, 2023  
Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma (Doktora), Gazi Üniversitesi, Ocak, 2023

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

- I. **Investigation of the thermal effects of MgO and ZnO nanoparticles in a pressurized water reactor coolant with CFD model**  
Uzun S.  
NUCLEAR TECHNOLOGY, cilt.1, sa.1, ss.1-13, 2025 (SCI-Expanded)
- II. **Optimizing Neural Network Models for Predicting Nuclear Reactor Channel Temperature: A Study on Hyperparameter Tuning and Performance Analysis**  
Uzun S., Yıldız E., Arslantaş H.  
NUCLEAR ENGINEERING AND DESIGN, cilt.429, sa.113636, ss.1-10, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Exploring Thermal Flow Dynamics in Pressurized Water Reactors Using Hybrid Graphene Nanoplatelet Coolants**  
Uzun S., Genç Y., Acır A.  
Energy Science and Engineering, cilt.12, sa.11, ss.4894-4903, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Comprehensive Analysis of Nuclear Clad Materials: Neutronics, Radiation Shielding, and Modal Assessment**  
Uzun S.  
NUCLEAR ENGINEERING AND DESIGN, cilt.428, sa. 113510, ss.1, 2024 (SCI-Expanded)
- V. **Investigation of Hybrid Nanofluids Effects on Heat Transfer Characteristics in VVER-1000 Nuclear Reactor**  
Uzun S., Genç Y., Acır A.  
PROGRESS IN NUCLEAR ENERGY, cilt.154, sa.104489, ss.1, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Exergy Analysis and Determination of Irreversibility of a Thermal Power Plant**  
Ata İ., Tanürün H. E., Uzun S., Bayrak S., Acır A.  
Heat Transfer Research, cilt.53, sa.2, ss.1-12, 2022 (SCI-Expanded)
- VII. **Experimental Investigation of Thermal Energy Storage Efficiency Using Fin Application with Phase Change Material (PCM) Under Solar Radiation**  
Acır A., Canlı M. E., Ata İ., Uzun S., Tanürün H. E.  
HEAT TRANSFER RESEARCH, cilt.52, sa.6, ss.21-39, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Thermal Analysis of the VVER-1000 Reactor with Thorium Fuel and Coolant Containing Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, CuO and TiO<sub>2</sub> Nanoparticles**  
Acır A., Uzun S., Genç Y., Asal Ş.  
HEAT TRANSFER RESEARCH, cilt.52, sa.4, ss.79-93, 2021 (SCI-Expanded)

- IX. **EVALUATION OF THE Al/, Cu/, Si/, Ag/WATER NANOFLUID EFFECTS ON HEAT TRANSFER CHARACTERISTICS IN VVER-1200 LOADED WITH PLUTONIUM-THORIUM-BASED FUEL**  
Genç Y., Uzun S., Acır A.  
HEAT TRANSFER RESEARCH, cilt.52, sa.16, ss.1-12, 2021 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **The Effect of Nanofluid Coolant and Thorium-added Fuel on Burnup Dependent Isotopic Compositions in VVER-1000 Reactor**  
Genç Y., Uzun S., Acır A.  
Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, cilt.24, sa.4, ss.1, 2024 (Hakemli Dergi)
- II. **Determination of Solar Radiation Value by Month Using Artificial Neural Network Model; Ankara, Sivas, Erzurum example**  
Uzun S., Arslantaş H.  
Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji, cilt.12, sa.1, ss.315-323, 2024 (Hakemli Dergi)
- III. **Investigation of the use of calcium carbonate as nanoparticles in nuclear reactors**  
Uzun S., Genç Y., Acır A.  
Konya mühendislik bilimleri dergisi (Online), cilt.11, sa.1, ss.1-9, 2023 (Hakemli Dergi)
- IV. **Investigation of shielding properties of nuclear reactor control rod material boron carbide**  
Uzun S.  
BOR DERGİSİ, cilt.8, sa.1, ss.25-30, 2023 (Hakemli Dergi)
- V. **Examination of flat plate collector solar hot water system for Ankara province in Türkiye with TRNSYS software**  
Kurnuç Seyhan A., Uzun S., Coşkun S.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLİTEKNİK DERGİSİ, cilt.25, sa.4, ss.1809-1816, 2022 (Hakemli Dergi)
- VI. **Evaluation of Irreversibility Analysis for Different Coal Types of a Thermal Power Plant**  
Uzun S.  
Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji, cilt.10, sa.3, ss.577-587, 2022 (Hakemli Dergi)
- VII. **UGD ve MOX Yakıtı Kullanılarak VVER-1000 Nükleer Reaktöründe Nötronik Ve Termal Performansın İncelenmesi**  
Uzun S., Genç Y., Acır A.  
Politeknik Dergisi, cilt.2021, 2021 (ESCI)
- VIII. **VVER-1000 Reaktöründe Alüminyum Nanoparçacıklı Soğutucunun Termal Performansının İncelenmesi**  
Uzun S., Genç Y., Acır A.  
Politeknik Dergisi, cilt.24, sa.3, ss.1009-1015, 2021 (ESCI)
- IX. **VVER-1000 Nükleer Güç Reaktöründe Kritiklik ve Bağlı Güç Yoğunluk Dağılımının İncelenmesi**  
Genç Y., Uzun S., Acır A.  
Politeknik Dergisi, cilt.23, sa.4, ss.1379-1385, 2020 (ESCI)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

- I. **IMPORTANT ELEMENTS IN NUCLEAR TECHNOLOGY**  
Uzun S.  
THEORY AND RESEARCH IN ENGINEERING, Prof. Dr. Coşkun ÖZALP, Assoc. Prof. Dr. Nurettin Akçakale, Editör,  
Serüven Yayınevi, İzmir, ss.1-16, 2022

## **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

- I. **Performance Comparison of Flat Plate and Vacuum Tube Solar Collectors Under Erzincan's Climatic Conditions**  
Uzun S., Kurnuç Seyhan A.  
IX. Uluslararası Sağlık, Mühendislik ve Fen Bilimleri Kongresi, Ankara, Türkiye, 27 - 29 Eylül 2024, ss.1
- II. **Development of nuclear energy in the world and 4th generation reactors**  
Uzun S.  
RENEWABLEENG 2023, Barcelona, İspanya, 25 - 27 Eylül 2023, ss.1
- III. **Determination of Cladding Material for Nuclear Power Reactors**  
Uzun S., Genç Y.  
10. ULUSLARARASI MÜHENDİSLİK MİMARLIK VE TASARIM KONGRESİ, İstanbul, Türkiye, 24 - 26 Aralık 2022, ss.12
- IV. **INVESTIGATION OF THE SPENT FUEL PROBLEM WHEN TURKEY MEETS ITS ENERGY NEEDS FROM NUCLEAR PLANTS**  
Uzun S.  
INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONGRESS DEDICATED TO THE 30TH ANNIVERSARY OF BAKU EURASIA UNIVERSITY, Baku, Azerbaycan, 27 - 28 Nisan 2022, ss.1757-1761
- V. **ENERJİ ETKİN BİNALAR ÜZERİNE BİR İNCELEME**  
Uzun S.  
6. ULUSLARARASI MİMARLIK VE TASARIM KONGRESİ, İstanbul, Türkiye, 25 - 26 Aralık 2021, ss.265-270
- VI. **Comparing Nuclear and Solar Energy Options for Turkey**  
Uzun S.  
International Conference on Engineering Technologies (ICENTE 2021), Konya, Türkiye, 18 - 20 Kasım 2021, ss.330-334
- VII. **Thermal Analysis in VVER-1000 Reactor Using Nanofluid Coolant Mixed Alumina**  
UZUN S., ACIR A.  
International Conference on Innovative Engineering Applications(CIEA 2018), Sivas, Türkiye, 20 - 22 Eylül 2018, ss.195-201
- VIII. **Extended Burnup using Reactor Grade Plutonium in CanduReactor with Various Triso Packing Fractions**  
ACIR A., UZUN S.  
8th International Advanced Technologies Symposium, Elazığ, Türkiye, 19 - 22 Ekim 2017, ss.2230-2235
- IX. **Effect of the Condenser Pressure of Thermal Power Plant Efficiency**  
ACIR A., UZUN S.  
8th International Advanced Technologies Symposium, Elazığ, Türkiye, 19 - 22 Ekim 2017, ss.2236-2241
- X. **Investigation of Neutronic Performance in Fixed Bed Nuclear Reactor**  
ACIR A., UZUN S.  
II. International Conference on Advanced Engineering Sciences, Bayburt, Türkiye, 21 - 23 Eylül 2017, cilt.19, ss.796-799
- XI. **Investigation of Neutronic Performance Using Triso Coated Spent Fuels in a Thorium Based Fusion-Fission Reactor**  
ACIR A., UZUN S.  
II. International Conference on Advanced Engineering Technologies, Bayburt, Türkiye, 21 - 23 Eylül 2017, cilt.19, ss.685-690

## **Desteklenen Projeler**

UZUN S., KURNUÇ SEYHAN A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Farklı iklim bölgeleri için farklı güneş kolektörü performanslarının TRNSYS yazılımı ile incelenmesi, 2024 - Devam Ediyor

## **Metrikler**

Yayın: 30

Atıf (WoS): 37

Atıf (Scopus): 33

H-İndeks (WoS): 3

H-İndeks (Scopus): 4