

Doç.Dr. Senem Şentürk Lüle

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 212 285 3941](tel:+902122853941)

E-posta: senturklule@itu.edu.tr

Web: <https://avesis.itu.edu.tr/senturklule>

Posta Adresi: İTÜ Ayazağa Yerleşkesi Enerji Enstitüsü Maslak/Sarıyer 34469 İstanbul/ Türkiye

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: Nx6VWU4AAAAJ

ORCID: 0000-0002-6632-5831

Publons / Web Of Science ResearcherID: K-6818-2018

ScopusID: 56530858000

Yoksis Araştırmacı ID: 243411

Eğitim Bilgileri

Doktora, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Nükleer Enerji Mühendisliği Abd, Türkiye 2002 - 2012

Yüksek Lisans, The University of Birmingham, School Of Physics And Astronomy, Physics And Technology Of Nuclear Reactors, Birleşik Krallık 2003 - 2004

Yüksek Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Nükleer Enerji Mühendisliği Abd, Türkiye 1999 - 2002

Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Nükleer Enerji Mühendisliği, Türkiye 1994 - 1999

Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

Yaptığı Tezler

Doktora, Computational fluid dynamics studies for a spouted bed nuclear fuel coater, Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Nükleer Enerji Mühendisliği Abd, 2012

Yüksek Lisans, Testing of MCFANG Code for Medical Applications, The University Of Birmingham, School Of Physics And Astronomy, Physics And Technology Of Nuclear Reactors, 2004

Yüksek Lisans, Design of a Gamma Irradiation Facility and radiation Dose Calculations with Monte Carlo Simulations, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Nükleer Enerji Mühendisliği Abd, 2002

Araştırma Alanları

Akışkanlar Mekaniği , Nükleer Enerji, Enerji depolama teknolojileri, Nükleer mühendislik ve nükleer enerji çalışmaları

Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Enerji Enstitüsü, Nükleer Araştırmalar, 2016 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Nükleer Enerji Mühendisliği, 1999 - 2005

Akademik İdari Deneyim

Enstitü Müdür Yardımcısı, İstanbul Teknik Üniversitesi, Enerji Enstitüsü, Nükleer Araştırmalar, 2021 - Devam Ediyor

Verdiği Dersler

Nuclear Reactor Theory, Doktora, 2020 - 2021
Nükleer Mühendisliğin Esasları, Yüksek Lisans, 2021 - 2022
Radyasyondan Korunma ve Sağlık Fiziği, Yüksek Lisans, 2019 - 2020
Nuclear Reactor Engineering, Yüksek Lisans, 2019 - 2020
Advanced FLuid Dynamics, Yüksek Lisans, 2018 - 2019
Enerji Sistemlerinde Hesaplamalı Yöntemler, Yüksek Lisans, 2018 - 2019
Radyasyon Zırhlama, Yüksek Lisans, 2017 - 2018
Nuclear Engineering Materials, Yüksek Lisans, 2017 - 2018

Yönetilen Tezler

Şentürk Lüle S., KUVARS TÜPLÜ KATI PARÇACIKLI GÜNEŞ ALICISI İÇİN HESAPLAMALI AKIŞ DİNAMİĞİ ANALİZİ, Yüksek Lisans, M.Bölük(Öğrenci), 2021
Şentürk Lüle S., NÜKLEER EMNİYETTE FİZİKSEL KORUMA SİSTEMİ TASARIMI VE ANALİZİ İÇİN YAZILIM GELİŞTİRİLMESİ, Yüksek Lisans, M.Akdemir(Öğrenci), 2021
Şentürk Lüle S., ATMOSPHERIC DISPERSION AND CORRESPONDING DOSE AND RISK CALCULATIONS FOR A HYPOTHETICAL ACCIDENT IN ITU TRIGA MARK II RESEARCH REACTOR, Yüksek Lisans, S.Bektaş(Öğrenci), 2020
Şentürk Lüle S., THERMAL HYDRAULICS ANALYSIS OF ITU TRIGA MARK II RESEARCH REACTOR WITH 3D COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS SIMULATION, Yüksek Lisans, F.Kutbay(Öğrenci), 2020
Şentürk Lüle S., AKIŞKAN YATAK KURUTMA SİSTEMİNDE HESAPLAMALI AKIŞ DİNAMİĞİ ANALİZLERİ, Yüksek Lisans, A.Doğan(Öğrenci), 2020
Şentürk Lüle S., COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS ANALYSIS OF A THERMOCLINE THERMAL STORAGE UNIT FOR SOLAR THERMAL APPLICATIONS, Yüksek Lisans, A.Asaditaheri(Öğrenci), 2018

Jüri Üyelikleri

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Yüksek Lisans tez savunma jüriliği, İstanbul Teknik Üniversitesi, Mart, 2016

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. Assessment of the detection efficiency calibration of high-resolution gamma-ray spectrometers by EGSnrc and MCNP6.2 Monte Carlo codes**
Sayın S., Seferinoğlu M., Yeltepe E., Çetin B., Şentürk Lüle S.
Radiation Physics and Chemistry, cilt.203, 2023 (SCI-Expanded)
- II. Computational Fluid Dynamics Analysis of a Thermocline Thermal Storage Unit for Solar Thermal Applications**
Şentürk Lüle S., Asaditaheri A.
ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING, cilt.47, sa.7, ss.9005-9018, 2022 (SCI-Expanded)
- III. An integrated method for atmospheric dispersion and corresponding risks: Application to ITU TRIGA Mark II research reactor**
Bektaş S., Şentürk Lüle S.
Progress in Nuclear Energy, cilt.143, 2022 (SCI-Expanded)

- IV. **The computational fluid dynamics evaluation of the diffuser on N-16 radioisotope rise time in TRIGA mark II research reactor tanks**
Bektaş S., Lüle S., Çolak Ü.
Progress in Nuclear Energy, cilt.134, 2021 (SCI-Expanded)
- V. **The development of TM2-RIA code for TRIGA type research reactors**
Allaf M. A., Şentürk Lüle S., Çolak Ü.
ANNALS OF NUCLEAR ENERGY, cilt.145, 2020 (SCI-Expanded)
- VI. **Application of CNUREAS and MCNP5 codes to VVER-1000 MOX Core Computational Benchmark**
Lüle S., OZDEMİR L., ERDOĞAN A.
PROGRESS IN NUCLEAR ENERGY, cilt.85, ss.454-461, 2015 (SCI-Expanded)
- VII. **CFD simulations of hydrodynamics of conical spouted bed nuclear fuel coatere**
Lüle S., Çolak Ü., KÖKSAL M., KÜLAH G.
Chemical Vapor Deposition, cilt.21, sa.4-6, ss.122-132, 2015 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Nükleer Emniyette Fiziksel Koruma Sistemi Tasarımı ve Analizi İçin Yerli Yazılım Geliştirilmesi**
AKDEMİR M., ŞENTÜRK LÜLE S.
Savunma Bilimleri Dergisi, sa.42, ss.1-20, 2022 (Hakemli Dergi)
- II. **Performance improvement methods for quartz tube solid particle fluidized bed solar receiver**
Şentürk Lüle S., Bölük M.
Journal of Thermal Engineering, cilt.8, sa.4, ss.477-489, 2022 (ESCI)
- III. **The Investigation of the Sensitivity of Monte Carlo Simulation Results to Modelling Approaches for Nuclear Reactor Cores**
ŞENTÜRK LÜLE S., Allaf M., ÇOLAK Ü.
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, sa.38, ss.110-115, 2022 (Hakemli Dergi)
- IV. **Dose calculations of anthropomorphic voxel-based phantom for Americium-241/Beryllium neutron source**
SARIOĞLU B., ŞENTÜRK LÜLE S., ÇOLAK Ü.
BgNS TRANSACTIONS, 2021 (Hakemli Dergi)
- V. **The Method to Predict First Critical Core Loading for Nuclear Reactors**
Şentürk Lüle S.
Sakarya University Journal of Science, cilt.24, sa.6, ss.1248-1251, 2020 (Hakemli Dergi)
- VI. **Neutronic Comparison of Proposed Claddings for Accident Tolerant Fuel with Zirconium Based Cladding in PWRs**
ŞENTÜRK LÜLE S., ÇOLAK Ü.
BgNS TRANSACTIONS, cilt.20, sa.2, ss.121-123, 2015 (Hakemli Dergi)

Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **The Application of Artificial Intelligence to Nuclear Power Plant Safety**
Yavuz C., ŞENTÜRK LÜLE S.
Artificial Intelligence for Knowledge Management, Energy, and Sustainability, Eunika Mercier-Laurent, Gülgün Kayakutlu, Editör, Springer, ss.117-127, 2022
- II. **Reaktivite Geri Besleme**
Çelik A., Tiftikçi A., Tanbay T., Çelikten O. Ş., Çelik N., Ayhan H., Türkmen M., Şentürk Lüle S., Atak H., Akbulut Özen S. (Editör)
Nükleer Reaktör Fiziğinin Temelleri, Songül Karabulut Özen, Editör, Akademisyen, Ankara, ss.221-242, 2021

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Monte Carlo Estimation of Spent Fuel Gamma Spectrum and Dose from Measurement System**
ŞENTÜRK LÜLE S., SARIOĞLU B., ÇOLAK Ü.
International Graduate Research Symposium, Türkiye, 1 - 03 Haziran 2022
- II. **Computational Fluid Dynamics Analysis of ITU TRIGA Mark II Research Reactor Spent Fuel Pit**
Sayın S., ŞENTÜRK LÜLE S., ÇOLAK Ü.
European Research Reactor Conference, Helsinki, Finlandiya, 26 Eylül 2021
- III. **Shielding Performance of a Proposed Spent Fuel Pit for the ITU TRIGA Mark II Research Reactor**
BEKTAŞ S., ŞENTÜRK LÜLE S., ÇOLAK Ü.
European Research Reactor Conference, Helsinki, Finlandiya, 26 Eylül 2021
- IV. **Neutronic Analysis of Ventilated Dry Storage Cask with Monte Carlo Method**
SARIOĞLU B., ŞENTÜRK LÜLE S., ÇOLAK Ü.
International Conference on Nuclear Energy for New Europe, Bled, Slovenya, 6 - 09 Eylül 2021
- V. **The Effect of Burnup on ITU TRIGA Mark II Research Reactor Control Parameters**
ÖZKAN F. Ö. , ŞENTÜRK LÜLE S., ÇOLAK Ü.
International Conference on Nuclear Energy for New Europe, Bled, Slovenya, 6 - 09 Eylül 2021
- VI. **The application of Artificial Intelligence to Nuclear Power Plant Safety**
Yavuz C., ŞENTÜRK LÜLE S.
30th International Joint Conference on Artificial Intelligence, Montreal, Kanada, 19 - 27 Ağustos 2021
- VII. **Freeze Plug Design in Molten Salt Reactor with Consideration of Solidification**
KAHRAMAN M. C. , ŞENTÜRK LÜLE S., ÇOLAK Ü.
IV International (XVII Regional) Scientific Conference "Technogenic Systems and Environmental Risk", Obninsk, Rusya, 19 - 20 Nisan 2021, ss.13-15
- VIII. **CRITICALITY ANALYSIS OF PROPOSED TRIGA SPENT FUEL PIT DESIGN FOR VARIOUS HYPOTHETICAL EVENTS**
Bektaş S., Şentürk Lüle S., Çolak Ü.
29th International Conference Nuclear Energy for New Europe, Piran, Slovenya, 7 - 10 Eylül 2020
- IX. **The Role of Women in the Development of Effective Nuclear Risk Communication A Case Study by WiN Turkey**
Göktepe G., Güngör N., Şentürk Lüle S., Songur E.
International Symposium on Communicating Nuclear and Radiological Emergencies to the Public, Vienna, Avusturya, 1 - 05 Ekim 2018
- X. **Monte Carlo Analysis of Control Rod Worth for ITU TRIGA Mark II Research Reactor**
Özkan F. Ö. , Allaf M., Şentürk Lüle S., Çolak Ü.
27th International Conference Nuclear Energy for New Europe, Piran, Slovenya, 10 - 13 Eylül 2018, ss.1
- XI. **Doppler Broadening Effect on Reactivity Feedback in ITU TRIGA MARK II Research Reactor**
Allaf M., Kutbay F., Şentürk Lüle S., Çolak Ü.
27th International Conference Nuclear Energy for New Europe, Piran, Slovenya, 10 - 13 Eylül 2018
- XII. **The Future of Nuclear Energy and Changing Roles**
ÇOLAK Ü., ŞENTÜRK LÜLE S.
İNERMA, Türkiye, 27 - 30 Eylül 2017
- XIII. **The Future of Nuclear Energy and Changing Roles**
Şentürk Lüle S., Çolak Ü.
International Energy Raw Materials and Energy Summit, İstanbul, Türkiye, 27 - 30 Eylül 2017, ss.1
- XIV. **Thorium as Nuclear Fuel**
ÇOLAK Ü., ŞENTÜRK LÜLE S.
İNERMA, 1 - 03 Ekim 2015
- XV. **Accident Tolerant Fuel**
ŞENTÜRK LÜLE S., ÇOLAK Ü.
İNERMA, 1 - 03 Ekim 2015

- XVI. **Application of Monte Carlo Techniques to Dose Rate Calculations of Gamma Irradiation Facility**
ŞENTÜRK LÜLE S., ÇOLAK Ü.
23rd WiN Global Annual Conference, Avusturya, 24 - 27 Ağustos 2015
- XVII. **Nuclear Power projects in Turkey and Human Resource Development Activities**
ÇOLAK Ü., ŞENTÜRK LÜLE S.
International Conference on Nuclear Human Resources Development in Asia and the Pacific, Malezya, 28 - 30 Ekim 2014
- XVIII. **Assessment and Prognosis of Local Radioactive Incident Using Atmospheric Dispersion Modeling**
Şimşek V., ŞENTÜRK LÜLE S.
International Conference on Global Emergency Preparedness and Response, Viyana, Avusturya, 19 - 23 Ekim 2015
- XIX. **Burnup Calculations of TR-2 Research Reactor with MONTEBURNS Monte Carlo Code**
Özdemir L., erdoğan a., ŞENTÜRK LÜLE S.
International Conference Nuclear Science and Its Applications, Samarqand, Özbekistan, 25 Eylül 2012

Desteklenen Projeler

Erentürk S., Tan Ü., Şentürk Lüle S., Okyar A., YUŞAN S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Doğal Hammaddeler Kullanılarak Cam-Seramik Radyasyon Zırhlama Malzemelerinin Hazırlanması ve Zırhlama Performanslarının Belirlenmesi, 2022 - Devam Ediyor

Şentürk Lüle S., Çolak Ü., TÜBİTAK Projesi, Toryum Yakıtlı Mikro Nükleer Reaktör Tasarımı, 2022 - 2025

Şentürk Lüle S., Diğer Ülkelerdeki Kamu Kurumları Tarafından Desteklenmiş Proje, RER1022- Enhancing Utilization and Safety of Research Reactors, 2022 - 2024

Şentürk Lüle S., Kutbay F., Bektaş S., Özkan F. Ö. , Çolak Ü., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Nükleer Reaktörlerin Tasarım ve Güvenlik Analizlerinde Kullanılan Kodların Kuplajı ve Ara Yüzünün Geliştirilmesi, 2019 - 2022

Şentürk Lüle S., IAEA - Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu Destekli Proje, Enhancing Capacity Building Activities in the European Nuclear and Radiation Safety Organizations for the Safe Operation of Facilities, 2018 - 2022

Oyguç R. A. , Oyguç E. E. , Şentürk Lüle S., Erken A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, VVER1200 tipi Nükleer Santralin Dış Koruma Kabının Yapı Zemin Etkileşimleri Gözetilerek Sismik Performansının Belirlenmesi ve Kırılma Eğrilerinin Elde Edilmesi, 2017 - 2021

Şentürk Lüle S., Çolak Ü., Ecer S., Kayakutlu G., Uzsayılır A., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, TÜRKİYE İÇİN NÜKLEER SANTRALLERİN TEKNOLOJİK, EKONOMİK, ENDÜSTRİYEL, SOSYAL VE ÇEVRESEL AÇIDAN GENEL BİR DEĞERLENDİRMESİ, 2018 - 2018

Bilimsel Hakemlikler

Turkish Journal of Nuclear Sciences, Hakemli Bilimsel Dergi, Nisan 2018

Metrikler

Yayın: 35

Atıf (WoS): 18

Atıf (Scopus): 19

H-İndeks (WoS): 1

H-İndeks (Scopus): 2

Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

International Symposium on Communicating Nuclear and Radiological Emergency to the Public, Katılımcı, Vienna,

Avusturya, 2018

27th International Conference Nuclera Energy for New Europe, Katılımcı, Slovenya, 2018

Akademi Dışı Deneyim

Diğer, Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı

Diğer Kamu Kurumu, Türkiye Atom Enerjisi Kurumu

Ticari Kuruluş (özel), Serco Assurance