

## Doç. Dr. Erdem ŞAKAR

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 442 231 4172](tel:+904422314172)

E-posta: [erdem@atauni.edu.tr](mailto:erdem@atauni.edu.tr)

Web: <https://avesis.atauni.edu.tr/erdem>

Posta Adresi: Atatürk Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik Bölümü

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: Q\_7DfH4AAAAJ

ORCID: 0000-0002-1359-4464

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAQ-6965-2020

ScopusID: 57188668211

Yoksis Araştırmacı ID: 38524

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri, Fizik, Türkiye 2012 - 2017

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Eğitim Yönetimi ve Planlama, Crystal 14, Regensburg University, 2017

Eğitim Yönetimi ve Planlama, IRAF ile veri analizi, Tübitak Ulusal Gözlemevi, 2011

### Yaptığı Tezler

Doktora, Bazı gazların compton profillerine basınç etkisi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik / Genel Fizik, 2017

Yüksek Lisans, Seçilmiş yıldız kümelerinde değişen yıldızlar, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik / Genel Fizik, 2012

### Araştırma Alanları

Fizik, Atom ve Molekül Fiziği, Atom ve Moleküllerin Elektronik Yapısı Kuramı, Atomik Özellikler ve Fotonla Etkileşmeler, Moleküler Özellikler ve Fotonla Etkileşmeler, Yoğun Madde 2:Elektronik Yapı, Elektrik, Manyetik ve Optik Özellikler, Bulk malzemenin elektronik yapısı, Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik, 2021 - Devam Ediyor  
Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik, 2019 - Devam Ediyor

## Verdiği Dersler

RADYASYON SAYAÇLARI VE ÖLÇÜM TEKNİKLERİ, Yüksek Lisans, 2023 - 2024, 2020 - 2021  
Fizik, Lisans, 2023 - 2024, 2020 - 2021  
Işık ve Uygulamaları, Lisans, 2022 - 2023  
XRS'de Pik Analiz Teknikleri, Yüksek Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022  
Klasik Mekanik, Lisans, 2021 - 2022  
Modern Fizik, Lisans, 2021 - 2022  
Fizik II Laboratuvarı, Lisans, 2021 - 2022  
Fizik II, Lisans, 2021 - 2022  
Fizik II, Lisans, 2021 - 2022  
Işık Ölçümü: Photometry, Lisans, 2021 - 2022  
Elektromanyetik Teori, Lisans, 2021 - 2022  
Atom Fiziği Laboratuvarı, Lisans, 2021 - 2022  
RADYASYON SAYAÇLARI VE ÖLÇÜM TEKNİKLERİ, Yüksek Lisans, 2021 - 2022  
Optik, Lisans, 2020 - 2021  
RADYASYON SAYAÇLARI VE ÖLÇÜM TEKNİKLERİ, Yüksek Lisans, 2020 - 2021  
Fizik, Lisans, 2020 - 2021  
Fizik, Lisans, 2020 - 2021  
Klasik Mekanik, Lisans, 2018 - 2019  
Bilgisayar Programlama, Lisans, 2018 - 2019  
Temel Fizik, Lisans, 2017 - 2018  
Genel Fizik I, Lisans, 2017 - 2018  
Bilgisayar, Lisans, 2017 - 2018

## Yönetilen Tezler

Şakar E., SİNTERLEME TEKNİĞİYLE ÜRETİLEN Ni<sub>3</sub>Al TABANLI SÜPERALAŞIMLARIN YAPISAL PARAMETRELERİNİN VE  $\gamma$ -IŞINI SOĞURMA YETENEKLERİNİN ARAŞTIRILMASI, Yüksek Lisans, M.DURDAĞ(Öğrenci), 2024

## Jüri Üyelikleri

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Mehmet Topal Yüksek Lisans Tez Savunması , Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Mayıs, 2019

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

- Determination of the molecular structure and spectroscopic properties of capsaicin**  
Çınar M., Alım B., Alım Z., Şakar E.  
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, cilt.208, ss.110879, 2023 (SCI-Expanded)
- An extensive survey on radiation protection features of novel hafnium iron-borophosphate glasses: Experimental and theoretical study**  
ŞAKAR E., Alım B., Ertap H., Karabulut M.  
Progress in Nuclear Energy, cilt.160, 2023 (SCI-Expanded)
- Fabrication, characterization of neutron and proton shielding investigation of tungsten oxide**

**dispersed-ultra high Mw polyethylene**

Sayyed M. I., Taki M. M., Abdalsalam A. H., Mhareb M. H. A., Alajerami Y. S., Şakar E., Aygün B., Kaky K. M. CHEMICAL PHYSICS, cilt.548, 2021 (SCI-Expanded)

- IV. **Characterization of gamma-ray and neutron radiation absorption properties of synthesized quinoline derivatives and their genotoxic potential**  
Alaylar B., Aygün B., Turhan K., Karadayı G., Şakar E., Singh V., Sayyed M., Pelit E., Karabulut A., Güllüce M., et al. Radiation Physics and Chemistry, cilt.184, 2021 (SCI-Expanded)
- V. **Development of new heavy concretes containing chrome-ore for nuclear radiation shielding applications**  
Aygün B., Sakar E., Agar O., Sayyed M. I., Karabulut A., Singh V. P. PROGRESS IN NUCLEAR ENERGY, cilt.133, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **Development of SiO<sub>2</sub> based doped with LiF, Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, CoO<sub>4</sub> and B<sub>2</sub>O<sub>3</sub> glasses for gamma and fast neutron shielding**  
Aygün B., Şakar E., Karabulut A., Alım B., Sayyed M., Singh V. P., Yıldız Yorgun N., Özpolat Ö. F. RADIOCHIMICA ACTA, cilt.109, sa.2, ss.143-151, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **Determination of radioprotective and genotoxic properties of sulfamide derivatives**  
Aygün B., Alaylar B., Akıncıoğlu A., Alım B., Kocaman E. T., Karadayı M., Abu Al-Sayyed M. I., Aksu S., Sakar E., Özpolat Ö. F., et al. RADIOCHIMICA ACTA, cilt.109, sa.12, ss.891-904, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Experimental and Monte Carlo simulation study on potential new composite materials to moderate neutron-gamma radiation**  
Aygün B., Şakar E., Singh V. P., Sayyed M. I., Korkut T., Karabulut A. Progress in Nuclear Energy, cilt.130, 2020 (SCI-Expanded)
- IX. **Assessment of gamma-ray attenuation features for La<sup>+3</sup> co-doped zinc borotellurite glasses**  
Rammah Y., ÖZPOLAT Ö. F., Alım B., ŞAKAR E., El-Mallawany R., El-Agawany F. Radiation Physics and Chemistry, cilt.176, 2020 (SCI-Expanded)
- X. **Investigation of neutron and gamma radiation protective characteristics of synthesized quinoline derivatives**  
AYGÜN B., Alaylar B., TURHAN K., ŞAKAR E., KARADAYI M., Abu Al-Sayyed I., Pelit E., GÜLLÜCE M., KARABULUT A., TURGUT Z., et al. INTERNATIONAL JOURNAL OF RADIATION BIOLOGY, cilt.96, sa.11, ss.1423-1434, 2020 (SCI-Expanded)
- XI. **Development and production of metal oxide doped glasses for gamma ray and fast neutron shielding**  
Aygün B., ŞAKAR E., CİNAN E., Yorgun N. Y., Sayyed M., Agar O., KARABULUT A. RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, cilt.174, 2020 (SCI-Expanded)
- XII. **Determination of photon-shielding features and build-up factors of nickel-silver alloys**  
ŞAKAR E. RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, cilt.172, 2020 (SCI-Expanded)
- XIII. **MoO<sub>3</sub> reinforced Ultra high molecular weight PE for neutrons shielding applications**  
Sayyed M., Abdalsalam A. H., Taki M. M., Mhareb M. H. A., ALİM B., Baltakesmez A., ŞAKAR E. RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, cilt.172, 2020 (SCI-Expanded)
- XIV. **Phy-X/ZeXTRa: a software for robust calculation of effective atomic numbers for photon, electron, proton, alpha particle, and carbon ion interactions**  
Özpolat Ö. F., Alım B., Şakar E., Büyükyıldız M., Kurudirek M. RADIATION AND ENVIRONMENTAL BIOPHYSICS, cilt.59, sa.2, ss.321-329, 2020 (SCI-Expanded)
- XV. **Investigation of gamma ray attenuation features of bismuth oxide nano powder reinforced high-density polyethylene matrix composites**  
Abdalsalam A. H., Şakar E., Kaky K. M., Mhareb M., Sakar B., Sayyed M., Gürol A. RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, cilt.168, 2020 (SCI-Expanded)
- XVI. **Theoretical and experimental validation gamma shielding properties of B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-ZnO-MgO-Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub> glass system**  
Kaky K. M., Sayyed M. I., Khammas A., Kumar A., Şakar E., Abdalsalam A. H., Ceviz Şakar B., Alım B., Mhareb M. H. A.

- MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, cilt.242, 2020 (SCI-Expanded)
- XVII. **Phy-X / PSD: Development of a user friendly online software for calculation of parameters relevant to radiation shielding and dosimetry**  
Şakar E., Özpolat Ö. F., Alim B., Sayyed M., Kurudirek M.  
Radiation Physics and Chemistry, cilt.166, 2020 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Modified halloysite minerals for radiation shielding purposes**  
Mansour A., Sayyed M., Mahmoud K. A., ŞAKAR E., Kovaleva E. G.  
JOURNAL OF RADIATION RESEARCH AND APPLIED SCIENCES, cilt.13, sa.1, ss.94-101, 2020 (SCI-Expanded)
- XIX. **Evaluation the gamma, charged particle and fast neutron shielding performances of some important AISI-coded stainless steels: Part II**  
ALIM B., ŞAKAR E., HAN İ., Sayyed M.  
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, cilt.166, 2020 (SCI-Expanded)
- XX. **Structural, optical, thermal, mechanical, morphological & radiation shielding parameters of Pr<sup>3+</sup> doped ZAlFB glass systems**  
Vighnesh K., RAMYA B., NĪMĪTHA S., WAGH A., Sayyed M., ŞAKAR E., Yakout H., Dahshan A., Kamath S. D.  
OPTICAL MATERIALS, cilt.99, 2020 (SCI-Expanded)
- XXI. **Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-ZnO-BaO-Li<sub>2</sub>O glass system for gamma ray shielding applications**  
SAYYED M. I., TEKİN H. O., TAKI M., MHAREB M., AĞAR O., ŞAKAR E., KAKY K.  
OPTİK, cilt.201, 2020 (SCI-Expanded)
- XXII. **Experimental investigation of radiation shielding performances of some important AISI-coded stainless steels: Part I**  
ALIM B., ŞAKAR E., Baltakesmez A., HAN İ., Sayyed M., DEMİR L.  
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, cilt.166, 2020 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Phy-X/ZeXTRa: a software for robust calculation of effective atomic numbers for photon, electron, proton, alpha particle, and carbon ion interactions**  
Özpolat Ö. F., Alim B., Şakar E., Büyükyıldız M., Kurudirek M.  
Radiation And Environmental Biophysics, cilt.59, ss.321-329, 2020 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Effect of heat treatment temperature to the crystal growth and optical performance of Mn<sub>3</sub>O<sub>4</sub> doped alpha-Zn<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub> based glass-ceramics**  
Zaid M. H. M., MATORİ K. A., Ab Aziz S. H., KAMARİ H. M., FEN Y. W., YAAKOB Y., Sa'at N. K., GÜROL A., ŞAKAR E.  
RESULTS IN PHYSICS, cilt.15, 2019 (SCI-Expanded)
- XXV. **Simulation studies for gamma ray shielding properties of Halloysite nanotubes using MCNP-5 code**  
Abu El-Soad A. M., SAYYED M., Mahmoud K. A., ŞAKAR E., Kovaleva E. G.  
APPLIED RADIATION AND ISOTOPES, cilt.154, 2019 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Physical, mechanical and gamma-ray shielding properties of highly transparent ZnO-MoO<sub>3</sub>-TeO<sub>2</sub> glasses**  
Ersundu M. C., Ersundu A. E., Gedikoğlu N., Şakar E., Büyükyıldız M., Kurudirek M.  
JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS, cilt.524, 2019 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Influence of RE oxides (Eu<sup>3+</sup>, Sm<sup>3+</sup>, Nd<sup>3+</sup>) on gamma radiation shielding properties of lead fluoroborate glasses**  
Wagh A., Sayyed M. I., Askin A., Özpolat Ö. F., Şakar E., Lakshminarayana G., Kamath S. D.  
SOLID STATE SCIENCES, cilt.96, 2019 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **X-ray photoelectron spectroscopy (XPS) and gamma-ray shielding investigation of boro-silicate glasses contained alkali/alkaline modifier**  
Kaky K. M., ŞAKAR E., Akbaba U., KASAPÖĞLU A. E., Sayyed M. I., GÜR E., Baki S. O., Mahdi M. A.  
RESULTS IN PHYSICS, cilt.14, 2019 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Boro-silicate glasses co-doped Er<sup>3+</sup>/Yb<sup>3+</sup> for optical amplifier and gamma radiation shielding applications**  
HASSİB M. D., Kaky K. M., KUMAR A., Akar E., SAYYED M., Baki S. O., Mahdi M. A.  
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, cilt.567, ss.37-44, 2019 (SCI-Expanded)
- XXX. **A study of gamma attenuation property of UHMWPE/Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nanocomposites**

- Abdalsalam A. H., SAYYED M., Hussein T. A., ŞAKAR E., Mhareb M. H. A., Sakar B., Alim B., Kaky K. M.  
CHEMICAL PHYSICS, cilt.523, ss.92-98, 2019 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Leaded brass alloys for gamma-ray shielding applications**  
Şakar E., Buyukyildiz M., Alim B., Sakar B., Kurudirek M.  
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, cilt.159, ss.64-69, 2019 (SCI-Expanded)
- XXXII. **Gamma radiation shielding investigations for selected germanate glasses**  
Sayyed M. I., Kaky K. M., ŞAKAR E., Akbaba U., Taki M. M., Agar O.  
JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS, cilt.512, ss.33-40, 2019 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **Investigations on the physical, structural, optical and photoluminescence behavior of Er<sup>3+</sup> ions in lithium zinc fluoroborate glass system**  
Prabhu N. S., Hegde V., SAYYED M. I., ŞAKAR E., Kamath S. D.  
INFRARED PHYSICS & TECHNOLOGY, cilt.98, ss.7-15, 2019 (SCI-Expanded)
- XXXIV. **New high temperature resistant heavy concretes for fast neutron and gamma radiation shielding**  
AYGÜN B., ŞAKAR E., KORKUT T., SAYYED M., KARABULUT A.  
RADIOCHIMICA ACTA, cilt.107, sa.4, ss.359-367, 2019 (SCI-Expanded)
- XXXV. **Fabrication of Ni, Cr, W reinforced new high alloyed stainless steels for radiation shielding applications**  
Aygun B., ŞAKAR E., Korkut T., Sayyed M. I., KARABULUT A., Zaid M. H. M.  
RESULTS IN PHYSICS, cilt.12, ss.1-6, 2019 (SCI-Expanded)
- XXXVI. **Gamma and neutron radiation effect on Compton profile of the multi-walled carbon nanotubes**  
Şakar E., Akbaba U., Zukowski E., Gürol A.  
NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS, cilt.437, ss.20-26, 2018 (SCI-Expanded)
- XXXVII. **The heavy metal oxide glasses within the WO<sub>3</sub>-MoO<sub>3</sub>-TeO<sub>2</sub> system to investigate the shielding properties of radiation applications**  
ERSUNDU A. E., Buyukyildiz M., Ersundu M. C., ŞAKAR E., KURUDİREK M.  
PROGRESS IN NUCLEAR ENERGY, cilt.104, ss.280-287, 2018 (SCI-Expanded)
- XXXVIII. **Experimental K X-ray intensity ratios of some heavy elements**  
ŞAKAR E., GÜROL A., Bastug A.  
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, cilt.131, ss.105-107, 2017 (SCI-Expanded)
- XXXIX. **In situ determination of radioisotopes in certain spring waters and Spring Mud in Erzurum, Turkey**  
Akbaba U., ŞAKAR E., Sahin Y., GÜROL A.  
Asian Journal of Chemistry, cilt.28, sa.6, ss.1393-1396, 2016 (SCI-Expanded)
- XL. **Differential inelastic scattering cross-section of silicon and gallium arsenide semiconductor crystals**  
Kabil H., ŞAKAR E., Meral A., ŞAHİN M., GÜROL A.  
Asian Journal of Chemistry, cilt.28, sa.6, ss.1389-1392, 2016 (SCI-Expanded)
- XLI. **X-ray fluorescence analysis of archaeological artefacts from Bozcaada (Tenedos), Turkey**  
Gürol A., Tavukcu A. Y., Sakar E., Tavukcu Z. A., Basaran C., Baştuğ A.  
POST-MEDIEVAL ARCHAEOLOGY, cilt.50, sa.2, ss.412-419, 2016 (AHCI)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **TiB<sub>2</sub> Thin Film Coated Glass and High Speed Steel (HSS) in Applications of Radiation Shielding Technology**  
BÜYÜKYILDIZ M., TURAN A., TAVŞANOĞLU T., ŞAKAR E., KURUDİREK M.  
JOURNAL of INNOVATIVE SCIENCE and ENGINEERING (JISE), cilt.4, sa.2, ss.84-95, 2020 (Hakemli Dergi)
- II. **Compton Scattering Measurements of Ar and O<sub>2</sub> Using 59.54 keV Gamma-rays**  
Şakar E., Gürol A.  
Türk Doğa ve Fen Dergisi, cilt.9, sa.1, ss.19-23, 2020 (Hakemli Dergi)
- III. **Investigation of the Protective Capacities of Precipitation-Hardening Stainless Steels in terms of**

## **Charged and un-Charged Particle Radiation**

ŞAKAR E.

İĞDIR ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DERGİSİ, cilt.10, sa.1, ss.190-201, 2020 (Hakemli Dergi)

### **IV. Neutron and Gamma Radiation Dose Transmission Measurements for New Refractory Heavy Concrete Samples Including MgO-Cr2O3-Fe2O3**

AYGÜN B., ŞAKAR E., KARABULUT A.

International Journal of Scientific Engineering Research, 2019 (Hakemli Dergi)

### **V. Improving Heavy Concrete Shielding Materials against Fast Neutron Radiation Leaks with Experimental and Monte Carlo Simulation (Geant4) Code**

AYGÜN B., MEHRNEJAD R., ŞAKAR E., ÜNVAR S., KORKUT T., KARABULUT A., DURAK R.

International Journal of Scientific Engineering Research, cilt.9, ss.107-111, 2018 (Hakemli Dergi)

### **VI. Variation of Compton Profiles of N2 with Increasing Pressures**

ŞAKAR E., GÜROL A., YÜCEL O.

Sinop Uni J Nat Sci, cilt.1, sa.2, ss.2-8, 2016 (Hakemli Dergi)

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

- I. **Photon Shielding Capability of Nicosel: Glass Sealing Alloy**  
Alım B., Şakar E., Han İ.  
5. International Conference on Life and Engineering Sciences (ICOLES 2022), Antalya, Türkiye, 19 - 22 Mayıs 2022
- II. **Determination of Radiation Shielding Properties of Co-Based Heavy Metal Alloy**  
ŞAKAR E.  
4th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN NATURAL APPLIED SCIENCE PHYSICS, Ağrı, Türkiye, 19 - 22 Haziran 2019
- III. **Investigation of the Dependence on Photon Energy of the Effective Conductivity of YTZP Ceramic for Biomedical Applications**  
ALIM B., ŞAKAR E., HAN İ.  
3rd International Conference on Advanced Engineering Technologies (ICADET'19), 19 - 21 Eylül 2019
- IV. **Measurements of Lx-ray production cross-section and ...**  
CİNAN E., EKİNCİ N., ŞAKAR E., KURUCU Y., ÖZDEMİR Y.  
3rd international conference materials science and technology, 17 - 19 Eylül 2018
- V. **Neutron and Gamma Radiation Absorption Capacity by Monte Carlo Simulation GEANT4 Code**  
AYGÜN B., ŞAKAR E., KORKUT T., KARABULUT A., SAYYED M.  
4th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN NATURAL APPLIED SCIENCES, 19 - 22 Haziran 2019
- VI. **Research of Pharmaceutical Active Ingredients Neutron and Gamma Radiation Absorption Capacity by Monte Carlo Simulation GEANT4 Code**  
AYGÜN B., ŞAKAR E., SAYYED M., KARABULUT A.  
4th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN NATURAL APPLIED SCIENCES, 19 - 22 Haziran 2019
- VII. **Gamma Ray Shielding Competence of borosilicate glasses doped with heavy metal oxides**  
SAYYED M., ŞAKAR E., AYGÜN B.  
4th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN NATURAL APPLIED SCIENCES, 19 - 22 Haziran 2019
- VIII. **Neutron and Gamma Radiation Dose Transmission Measurements for New Refractory Heavy Concrete Samples Including MgO-Cr2O3-Fe2O3**  
AYGÜN B., ŞAKAR E., KORKUT T., KARABULUT A.  
4th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN NATURAL APPLIED SCIENCES, 19 - 22 Haziran 2019
- IX. **Calculation of Mass Stopping Powers and Ranges of Heavy Particle Radiations of Ni77Fe14Cu5Mo4: A Magnetic Shielding Alloy**  
ALIM B., ŞAKAR E., HAN İ.  
4th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN NATURAL APPLIED SCIENCE (ICANAS 2019), 19 - 22 Haziran 2019

- X. **Investigation of the Effect of Molybdenum Oxide on Oxychloride Glasses by Energy-Based Effective Electron Density, Effective and Equivalent Atomic Numbers and Radiation Shielding Parameters**  
ÖZPOLAT Ö. F., ŞAKAR E., ALIM B., DEMİR L.  
ICANAS, Türkiye, 19 - 22 Haziran 2019
- XI. **Analysis of Eu-152 X-Ray Fluorescence Transition Spectrum Radioactive Source with Artificial Intelligence Algorithm on NodeJS Platform**  
ÖZPOLAT Ö. F., ALIM B., ŞAKAR E., YAVUZ U., DEMİR L.  
4th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN NATURAL APPLIED SCIENCE (ICANAS 2019), 19 - 22 Haziran 2019
- XII. **Experimental and Theoretical Analysis of the Electron Momentum Distributions of Cu<sub>0.6</sub>Zn<sub>0.4</sub> and Cu<sub>0.58</sub>Zn<sub>0.4</sub>Pb<sub>0.02</sub> Alloys**  
ŞAKAR E., ALIM B., ÖZPOLAT Ö. F., GÜROL A.  
4th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN NATURAL APPLIED SCIENCE (ICANAS 2019), 19 - 22 Haziran 2019
- XIII. **Determination of Gamma Photon Protection Capability of Ni<sub>77</sub>Fe<sub>14</sub>Cu<sub>5</sub>Mo<sub>4</sub> : A Magnetic Shielding Alloy**  
ALIM B., ŞAKAR E., ÖZPOLAT Ö. F., DEMİR L.  
4th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN NATURAL APPLIED SCIENCE (ICANAS 2019), 19 - 22 Haziran 2019
- XIV. **CALCULATION OF STOPPING POWER AND RANGE OF HEAVY IONS RADIATION OF W-BASED HEAVY ALLOYS**  
ŞAKAR E., ALIM B.  
MAS EUROPEANINTERNATIONALCONGRESSON MATHEMATICSENGINEERING-NATURAL MEDICAL SCIENCES-V, 2 - 05 Mayıs 2019
- XV. **DETERMINATION OF PHOTON INTERACTION PARAMETERS OF Dy<sub>3</sub> DOPEDDIAMAGNETIC GLASSES**  
ŞAKAR E.  
MAS EUROPEANINTERNATIONALCONGRESSON MATHEMATICSENGINEERING-NATURAL MEDICAL SCIENCES-V, Erzurum, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2019
- XVI. **DETERMINATION OF EFFECTIVE ATOMIC NUMBERS OF Dy<sub>3</sub> DOPED ZINC SODIUM BISMUTH BORATE GLASSES WITH HEAVY IONS AND PHOTON RADIATION**  
ÖZPOLAT Ö. F., ŞAKAR E., ALIM B.  
MAS INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATHEMATICS-ENGINEERING-NATURALMEDICAL SCIENCES-V, 2 - 05 Mayıs 2019
- XVII. **DETERMINATION OF EFFECTIVE CONDUCTIVITIES, EFFECTIVE ATOMIC AND ELECTRON NUMBERS OF NEXTEL CERAMICS**  
ALIM B., ŞAKAR E., HAN İ.  
MAS INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATHEMATICS-ENGINEERING-NATURALMEDICAL SCIENCES-V, 2 - 05 Mayıs 2019
- XVIII. **INVESTIGATION OF HALF VALUE LAYER, MEAN FREE PATH AND EFFECTIVE ELECTRON DENSITY OF Ni-DOPED BISMUTH BORATE GLASSES**  
ÖZPOLAT Ö. F., ALIM B., ŞAKAR E.  
MAS INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATHEMATICS-ENGINEERING-NATURALMEDICAL SCIENCES-V, 2 - 05 Mayıs 2019
- XIX. **DEVELOPMENT OF GAMMA AND NEUTRON RADIATION SHIELDING PROPERTIES OF POLYMER MATRIX COMPOSITES, PMC**  
AYGÜN B., ŞAKAR E., KORKUT T., KARABULUT A.  
4th INTERNATIONAL CONGRESS ON VOCATIONAL AND TECHNICAL SCIENCES, 7 - 09 Aralık 2018
- XX. **PRODUCTION OF NEW REFRACTORY BRICKS WITH SHIELDING GAMMA AND NEUTRON RADIATION**  
AYGÜN B., ŞAKAR E., ÜNVAR S., KORKUT T., KARABULUT A.  
INTERNATIONAL CONGRESS ON MULTIDISCIPLINARY STUDIES, 6 - 07 Kasım 2018
- XXI. **Measurements L X-ray Production Cross-Sections and Intensity Ratios for Tm<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Compound**

### **Depending on the Temperature**

CİNAN E., LEVET A., EKİNCİ N., ŞAKAR E., KURUCU Y., ÖZDEMİR Y.

3rd International Conference on Material Science and Technology in Cappadocia (IMSTEC'18), Nevşehir, Türkiye, 17 - 19 Eylül 2018, ss.353-359

- XXII. **EFFECT OF THE TEMPERATURE VARIATION ON L X-RAY INTENSITY RATIOS AND L X-RAY PRODUCTION CROSS-SECTIONS OF PR6O11 COMPOUND**  
Cinan E., Levet A., Ekinci N., Şakar E., Kurucu Y., Özdemir Y.  
3rd International Conference on Material Science and Technology in Cappadocia (IMSTEC'18), Nevşehir, Türkiye, 17 - 19 Eylül 2018, ss.657-661
- XXIII. **Effect of the temperature variation of Lx-ray...**  
CİNAN E., EKİNCİ N., ŞAKAR E., KURUCU Y., ÖZDEMİR Y.  
3rd international conference materials sciences and technology, 17 - 19 Eylül 2018
- XXIV. **CHROMIUM ORE AND TUNGSTEN ORE ADDED SHIELDING GAMMA AND NEUTRON RADIATION HIGH-PERFORMANCE NEW HEAVY CONCRETE**  
AYGÜN B., ŞAKAR E., KORKUT T., KARABULUT A., GÜROL A.  
TURKISH PHYSICAL SOCIETY 34TH INTERNATIONAL PHYSICS CONGRESS, SEPTEMBER 5-9, 2018, BODRUM /TURKEY, 5 - 09 Eylül 2018
- XXV. **Gamma and Neutron Radiation Shielding Properties of Heavy Concretes Including Chromium and Tungsten Ore**  
AYGÜN B., ŞAKAR E., KORKUT T., KARABULUT A., GÜROL A.  
TFD34 – Turkish Physical Society 34th International Physics Congress, 5 - 09 Eylül 2018
- XXVI. **EFFECT OF BORIDING AND PLASMA NITRIDING PROCESS ON GAMMA ATTENUATION PARAMETERS OF HARDOX 400 ALLOY**  
ŞAKAR E., UZUNOĞLU Z., MİNDİVAN H., GÜROL A.  
Yedinci Bozok Bilim Çalıştayı, Yozgat, Türkiye, 8 - 10 Ağustos 2018, cilt.14, ss.14
- XXVII. **Effective Substances Some Drug Determined That Can Be Used Against Radiation With Geant 4 And WinXcom Programs**  
AYGÜN B., ŞAKAR E., KORKUT T., KARABULUT A., GENİŞEL M.  
International Conference on Advances in Natural and Applied Sciences (ICANAS 2018), 9 Mayıs - 12 Eylül 2018
- XXVIII. **Development and Production of High Heat Resistant Heavy Concrete Shielding Materials Against Fast Neutron and Gamma Radiation Leaks with Experimental and Monte Carlo Simulation (Geant4) Code**  
AYGÜN B., ŞAKAR E., ÜNVAR S., KORKUT T., KARABULUT A.  
International Conference on Advances in Natural and Applied Sciences (ICANAS 2018), 9 - 12 Mayıs 2018
- XXIX. **Development and Production of Fast Neutron and Gamma Radiation Shielding New Composite Materials with Epoxy Based Carbon Fiber and Metal Oxide Additives**  
AYGÜN B., ŞAKAR E., KORKUT T., KARABULUT A., GÜROL A.  
International Conference on Advances in Natural and Applied Sciences (ICANAS 2018), 9 - 12 Mayıs 2018
- XXX. **ZnO, Ni, Cr Face Coating New Stainless Steel And Ceramic Radiation Shielding Materials Developed And Produced**  
AYGÜN B., AYGÜN C., ŞAKAR E., KORKUT T., KARABULUT A.  
International Conference on Advances in Natural and Applied Sciences (ICANAS 2018), 9 - 12 Mayıs 2018
- XXXI. **Effect of plasma nitriding and boriding treatments on mass attenuation coefficient for hardox 400 alloy**  
ŞAKAR E., UZUNOĞLU Z., GÜROL A., MİNDİVAN H.  
Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress, BODRUM, Türkiye, 6 - 10 Ekim 2017
- XXXII. **EPOXY BASED METAL AND METAL OXIDE ADDITIVE BOTH NEUTRON AND GAMMA RADIATION SHIELDING NEW COMPOSITE MATERIAL**  
AYGÜN B., KORKUT T., KARABULUT A., ŞAKAR E.  
Türk Fizik Derneği 33. Uluslararası Fizik Kongresi, 6 - 10 Eylül 2017
- XXXIII. **Tellurite glasses as alternative gamma shielding materials**  
ERSUNDU A. E., ÇELİKBİLEK ERSUNDU M., BÜYÜKYILDIZ M., KURUDİREK M., ŞAKAR E.



- Türk Fizik Derneği 33. Uluslararası Fizik Kongresi, 6 - 10 Eylül 2017
- XXXIV. **NEW STAINLESS STEEL ALLOY TO BE USED IN RADIATION SHIELDING**  
AYGÜN B., KORKUT T., KARABULUT A., ŞAKAR E.  
Türk Fizik Derneği 33. Uluslararası Fizik Kongresi, 6 - 10 Eylül 2017
- XXXV. **EPOXY BASED METAL AND METAL OXIDE ADDITIVE BOTH NEUTRON AND GAMMA RADIATION SHIELDING NEW COMPOSITE MATERIAL**  
AYGÜN B., KORKUT T., KARABULUT A., ŞAKAR E.  
Türk Fizik Derneği 33. Uluslararası Fizik Kongresi, 6 - 10 Eylül 2017
- XXXVI. **Variation of Compton Profiles of the CO<sub>2</sub> at Different Pressures**  
GÜROL A., ŞAKAR E.  
International Conference on Advances in Natural and Applied Sciences (ICANAS), Antalya, Türkiye, 18 - 21 Nisan 2017, cilt.1833
- XXXVII. **Compton Profile Measurements of N<sub>2</sub> at Different Pressures**  
ŞAKAR E., GÜROL A., YILMAZ D., WEYRICH W.  
International Physics Conference at Anatolian Peak, 25 - 27 Şubat 2016
- XXXVIII. **A Potential 4 Class IR Telescope in East Anatolia, Turkey**  
YEŞİLYAPRAK C., YERLİ S. K., AKSAKER N., Esendemir A., Özdemir S., AKKUS T., DEMIRCI H., ŞAKAR E., GÜNEY Y., DIKICIOLU E., et al.  
Telescopes from Afar, 28 Şubat - 03 Mart 2011, cilt.74
- XXXIX. **A Potential 4 Class IR Telescope in East Anatolia, Turkey**  
YEŞİLYAPRAK C., YERLİ S. K., AKSAKER N., Esendemir A., Özdemir S., AKKUS T., DEMIRCI H., ŞAKAR E., GÜNEY Y., DIKICIOLU E., et al.  
Telescopes from Afar, 28 Şubat - 03 Mart 2011, cilt.74
- XL. **Isochronal annealing Effect on ZnO Thin Films**  
ŞAKAR E., ASIL UĞURLU H., ÇINAR DEMİR K., GÜR E., COŞKUN C.  
6th International Student Conference of the Balkan Physical Union, 21 - 24 Ağustos 2008
- XLI. **Isochoronal annealing effect on ZnO thin films**  
ŞAKAR E., Güllülü S., ASIL UĞURLU H., ÇINAR DEMİR K., GÜR E., COŞKUN C.  
6th International Students Conference of the Balkan Physics Union, 21 - 24 Ağustos 2008

## Desteklenen Projeler

ŞAKAR E., DURDAĞ M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Ni<sub>3</sub>Al-tabanlı ağır metal katkılı alaşımların toz metalürjisi sinterleme tekniğiyle üretimi karakterizasyonu ve radyasyon zırhlama performanslarının araştırılması, 2022 - 2023

GÜROL A., KURUCU Y., YILMAZ D., ŞAKAR E., GÜRBULAK B., FİDAN M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Fizik Bölümünün Ar-Ge ve İnnovasyon Potansiyelinin Geliştirilmesi, 2018 - 2019

YILMAZ D., GÜROL A., ŞAHİN Y., ŞAKAR E., AKKUŞ T., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, EDXRF SİSTEMİ İLE ATOM NUMARASI 13Z79 ARASINDA OLAN BAZI ELEMENTLERİN ALBEDO PARAMETRELERİNİN BELİRLENMESİ, 2016 - 2018

GÜROL A., AKKUŞ T., YILMAZ D., ŞAKAR E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, BAZI GAZLARIN ELEKTRON MOMENTUM DAĞILIMLARININ VE ONLARA BASINCIN ETKİSİNİN İNCELENMESİ, 2015 - 2017

YILMAZ D., ŞAKAR E., AKKUŞ T., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, BAZI TERMOLÜMİNESANS DOZİMETRİK BİLEŞİKLERİN 8,04-662 KEV ENERJİ ARALIĞINDA KÜTLE VE ENERJİ SOĞURMA KATSAYILARI, ETKİN ATOM NUMARALARI İLE ATOMİK VE ELEKTRONİK TESİR KESİTLERİNİN HESAPLANMASI, 2014 - 2016

YILMAZ D., ŞAKAR E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, COMPTON GÖRÜNTÜLEME TEKNİĞİ İLE BAZI 3D GEÇİŞ METAL ALAŞIMLARININ VALENS ELEKTRON YAPILARININ BELİRLENMESİ, SICAKLIK ETKİSİNİN İNCELENMESİ VE TAHRİBATSIZ ANALİZİ, 2013 - 2015

GÜROL A., ŞAKAR E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, CU/BE ALAŞIMLARININ ELEKTRON MOMENTUM DAĞILIMLARININ İNCELENMESİ, 2012 - 2014

## Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

Journal of Anatolian Physics and Astronomy, Yardımcı Editör/Bölüm Editörü, 2021 - Devam Ediyor

## Bilimsel Hakemlikler

RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2022  
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2022  
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, Hakemli Bilimsel Dergi, Temmuz 2022  
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2022  
TÜBİTAK Projesi, 1001 - Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı, Atatürk Üniversitesi, Türkiye, Mayıs 2022  
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2022  
SCIENTIFIC REPORTS, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2021  
CERAMICS INTERNATIONAL, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2021  
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2021  
MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2021  
PROGRESS IN NUCLEAR ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2021  
PROGRESS IN NUCLEAR ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2021  
APPLIED RADIATION AND ISOTOPES, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2021  
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2021  
CERAMICS INTERNATIONAL, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2021  
Eastern Anatolian Journal of Science, Diğer Dergiler, Aralık 2020  
JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2020  
CERAMICS INTERNATIONAL, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2020  
Scientific Reports, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2020  
CERAMICS INTERNATIONAL, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2020  
International Journal of Pure and Applied Sciences, Diğer Dergiler, Ekim 2020  
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ BİLİM VE TEKNOLOJİ DERGİSİ, Hakemli Bilimsel Dergi, Ağustos 2020  
İĞDIR ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DERGİSİ, Hakemli Bilimsel Dergi, Ocak 2020

## Etkinlik Organizasyonlarındaki Görevler

Kalecik S., Sarıtaş S., Kılıç D., Ünver Y., Nişancı B., Toraman E., Ömeroğlu M. A., Orak T., Taş S., Levet A., et al., 1st International Symposium On Recent Advances In Fundamental And Applied Sciences (Isfas-2021), Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Erzurum, Türkiye, Eylül 2021  
Kalecik S., Sarıtaş S., Ünver Y., Nişancı B., Bayrakçeken Nişancı F., Karaman M., Ömeroğlu M. A., Orak T., Albayrak Ş., Saraç Y., et al., 1st INTERNATIONAL CONGRESS ON NATURAL SCIENCES (ICNAS-2021) , Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Erzurum, Türkiye, Eylül 2021

## Metrikler

Yayın: 95

Atıf (WoS): 2156

Atıf (Scopus): 2694

H-İndeks (WoS): 25

H-İndeks (Scopus): 26

### **Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri**

ICANAS 2019 4th INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCES IN NATURAL & APPLIED SCIENCES, Katılımcı, Ağrı, Türkiye, 2019

MAS 5. ULUSLARARASI MATEMATİK-MÜHENDİSLİK-FEN VE SAĞLIK BİLİMLERİ KONGRES, Katılımcı, Erzurum, Türkiye, 2019

ISCBPU 6, Katılımcı, Muğla, Türkiye, 2008

### **Akademi Dışı Deneyim**

Ticari Kuruluş Özel, Global Vizyon Yurt Dışı Eğitim Danışmanlığı Erzurum Şubesi  
Global Vizyon Yurt Dışı Eğitim Danışmanlığı