

## Prof.Dr. ERHAN ESER

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 546 1375](tel:+903125461375)

E-posta: [erhan.eser@hbv.edu.tr](mailto:erhan.eser@hbv.edu.tr)

Web: <https://avesis.hacibayram.edu.tr/erhan.eser>

Posta Adresi: Şehitlik, Dündar Taşen Cd. No:82, 06900 Polatlı/Ankara

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0003-3207-818X

ScopusID: 57196987578

Yoksis Araştırmacı ID: 43500

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (Dr), Türkiye 2005 - 2010

Yüksek Lisans, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (YI) (Tezli), Türkiye 2002 - 2006

Yüksek Lisans, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, ORTAÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLAR EĞİTİMİ, Türkiye 2002 - 2004

Lisans, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye 1998 - 2002

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Yaptığı Tezler

Doktora, Nükleer gama rezonans olayında sıcaklık değişiminin Debye-Waller faktörü üzerine etkileri, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (Dr), 2010

Yüksek Lisans, Bazı deforme ağır çekirdeklerin enerji seviye yoğunluk parametresinin incelenmesi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (YI) (Tezli), 2006

### Araştırma Alanları

Fizik

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof.Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Polatlı Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2019 - Devam Ediyor

Doç.Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Polatlı Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2018 - 2019

Doç.Dr., Gazi Üniversitesi, Polatlı Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2013 - 2018

Doç.Dr., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2012 - 2013

Yrd.Doç.Dr., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2010 - 2012

Araştırma Görevlisi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2003 - 2010

## Akademik İdari Deneyim

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, 2018 - Devam Ediyor

Gazi Üniversitesi, 2016 - 2018

Gazi Üniversitesi, 2015 - 2016

Gazi Üniversitesi, 2013 - 2014

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, 2011 - 2012

## Verdiği Dersler

BİLGİSAYAR I, Lisans, 2022 - 2023

FİZİK I, Lisans, 2022 - 2023

RADYASYONDAN KORUNMA FİZİĞİ, Lisans, 2018 - 2019

SAĞLIK FİZİĞİ, Lisans, 2018 - 2019

GENEL FİZİK I, Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018

BİLGİSAYAR II, Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018

NÖTRON FİZİĞİ, Lisans, 2017 - 2018

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ I, Lisans, 2017 - 2018

NÜKLEER TIP FİZİĞİ, Lisans, 2017 - 2018

NÜKLEER FİZİK II, Lisans, 2017 - 2018

GENEL FİZİK-II, Lisans, 2017 - 2018

FİZİKTE MATEMATİKSEL YÖNTEMLER I, Lisans, 2017 - 2018

GENEL FİZİK II, Lisans, 2014 - 2015

NÜKLEER RADYASYON DEDEKTÖRLERİ, Lisans, 2013 - 2014

FİZİKTE MATEMATİKSEL YÖNTEMLER, Lisans, 2013 - 2014

## Yönetilen Tezler

ESER E., Bazı kalay izotoplarının nötron yoğunluk dağılımlarının incelenmesi, Yüksek Lisans, A.YALÇIN(Öğrenci), 2013

ESER E., Radyoterapide kullanılan yüksek enerjili foton ışınları için karbon fiber masanın doz dağılımına etkisinin belirlenmesi, Yüksek Lisans, G.GÜRSOY(Öğrenci), 2013

ESER E., Kurşun-208 çekirdeğinin nötron ve proton yoğunluk dağılımlarının incelenmesi, Yüksek Lisans, M.GÖKBULUT(Öğrenci), 2012

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

- I. **Heat Capacity of Layered Perovskite Compounds: EsBaCuFeO5 (Es = Ho, Gd, and Yb)**  
Koç H., BÖLÜKDEMİR M. H., ESER E.  
Physica Status Solidi (B) Basic Research, cilt.259, sa.11, 2022 (SCI-Expanded)
- II. **Low-temperature heat capacities for EMO4 (E=Mg, Sr, Ba) substances formed in nuclear fuel waste glasses**  
Koç H., Köse O., ESER E.  
Progress in Nuclear Energy, cilt.143, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **A study on heat capacity of oxide and nitride nuclear fuels by using Einstein-Debye approximation**  
ESER E., Duyuran B., BÖLÜKDEMİR M. H., Koç H.  
Nuclear Engineering and Technology, cilt.52, sa.6, ss.1208-1212, 2020 (SCI-Expanded)
- IV. **Analytical investigation of the lineshift and linewidth for the R-1 line in YAG: Cr3+ crystals**  
KOÇ H., ESER E.

- PHYSICA B-CONDENSED MATTER, cilt.574, 2019 (SCI-Expanded)
- V. **Analytical solution of the Coulomb potential for spherical nuclei**  
KOÇ H., ESER E., SELAM C.  
MODERN PHYSICS LETTERS A, cilt.34, sa.29, 2019 (SCI-Expanded)
- VI. **Investigation of structural, half-metallic and elastic properties of a new full-Heusler compound- Ir<sub>2</sub>MnSi**  
ÖZDEMİR E. G., ESER E., MERDAN Z.  
CHINESE JOURNAL OF PHYSICS, cilt.56, sa.4, ss.1551-1558, 2018 (SCI-Expanded)
- VII. **Investigation of the effects of a carbon-fiber tabletop on the surface dose and attenuation dose for megavoltage photon beams**  
Gursoy G., ESER E., Yigitoglu I., Koc H., Kahraman F. C., Yamcicier S.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF RADIATION RESEARCH, cilt.16, sa.2, ss.235-241, 2018 (SCI-Expanded)
- VIII. **Determination of natural radioactivity levels in soil and travertine of the region of Tokat and Sivas, Turkey**  
Yigitoglu I., ESER E., Cetin B., Kilicaslan S., Oner F., AKKURT İ., Gursoy G., Yamcicier S., Koc H.  
ARABIAN JOURNAL OF GEOSCIENCES, cilt.11, sa.6, 2018 (SCI-Expanded)
- IX. **Full analytical evaluation of the line shift and line width of ions in solids for Raman processes**  
ESER E., Koc H.  
LUMINESCENCE, cilt.33, sa.2, ss.433-437, 2018 (SCI-Expanded)
- X. **Calculation of thermophysical properties of copper compounds in CuCl production cycle**  
BÖLÜKDEMİR M. H., Koc H., ESER E.  
JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS, cilt.112, ss.258-261, 2018 (SCI-Expanded)
- XI. **A general formula for calculation of the two-dimensional Franck-Condon factors**  
Koc H., Mamedov B. A., ESER E.  
CANADIAN JOURNAL OF PHYSICS, cilt.95, sa.4, ss.340-345, 2017 (SCI-Expanded)
- XII. **Investigations of temperature dependences of electrical resistivity and specific heat capacity of metals**  
ESER E., KOÇ H.  
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, cilt.492, ss.7-10, 2016 (SCI-Expanded)
- XIII. **Estimation of the heat capacity of CdTe semiconductor**  
KOÇ H., ESER E.  
MODERN PHYSICS LETTERS B, cilt.30, sa.4, 2016 (SCI-Expanded)
- XIV. **ESTIMATIONS OF HEAT CAPACITIES FOR ACTINIDE DIOXIDE: UO<sub>2</sub>, NpO<sub>2</sub>, ThO<sub>2</sub>, AND PuO<sub>2</sub>**  
ESER E., Koc H., Gokbulut M., Gursoy G.  
NUCLEAR ENGINEERING AND TECHNOLOGY, cilt.46, sa.6, ss.863-868, 2014 (SCI-Expanded)
- XV. **INVESTIGATIONS OF THE DENSITY DISTRIBUTIONS OF Pb-208 WITH THE THOMAS-FERMI METHOD**  
Gokbulut M., Koc H., ESER E., Yigitoglu I., Mamedov B. A.  
MODERN PHYSICS LETTERS A, cilt.28, sa.23, 2013 (SCI-Expanded)
- XVI. **Use of the integer and non-integer n-dimensional Debye functions in computing thermal expansivity, with applications to Si and Ge semiconductors**  
ESER E., Koc H., Mamedov B. A.  
JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS, cilt.73, sa.1, ss.35-38, 2012 (SCI-Expanded)
- XVII. **Estimation of the Heat Capacity of Some Semiconductor Compounds Using n-Dimensional Debye Functions**  
ESER E., Koc H., Mamedov B. A., Askerov I. M.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMOPHYSICS, cilt.32, sa.10, ss.2163-2169, 2011 (SCI-Expanded)
- XVIII. **The theoretical nuclear level density parameters of some deformed target radioisotopes W<sub>181-187</sub> and Hg<sub>196-204</sub> used on the accelerator-driven systems**  
OKUDUCU Ş., Akti N. N., ESER E.  
ANNALS OF NUCLEAR ENERGY, cilt.38, sa.8, ss.1769-1774, 2011 (SCI-Expanded)
- XIX. **Investigation of the symmetry properties and level density parameters of some superdeformed light**

### **even-even nuclei**

Sonmezoglu S., OKUDUCU Ş., ESER E.

ANNALS OF NUCLEAR ENERGY, cilt.37, sa.12, ss.1735-1741, 2010 (SCI-Expanded)

XX. **Accurate Evaluation of the Specific Heat Capacity of Solids and its Application to MgO and ZnO Crystals**

Mamedov B. A., ESER E., Koc H., Askerov I. M.

INTERNATIONAL JOURNAL OF THERMOPHYSICS, cilt.30, sa.3, ss.1048-1054, 2009 (SCI-Expanded)

XXI. **Analysis of the nuclear level-density parameters of some large deformed odd-a and odd-odd nuclei in the region of rare earth elements**

Okuducu S., ESER E., Sonmezoglu S.

NUCLEAR SCIENCE AND ENGINEERING, cilt.154, sa.3, ss.374-381, 2006 (SCI-Expanded)

XXII. **Calculation of nuclear level density parameters of some deformed light nuclei using collective excitation modes**

Okuducu S., Sonmezoglu S., ESER E.

PHYSICAL REVIEW C, cilt.74, sa.3, 2006 (SCI-Expanded)

### **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

I. **New Approximate Formula for the Arrhenius Temperature Integral by Using Incomplete Gamma Functions**

ESER E., KOÇ H.

Bitlis Eren University Journal of Science and Technology, cilt.9, sa.1, ss.27-31, 2019 (Hakemli Dergi)

II. **Calculation of neutron density distributions of Tin Isotopes using the Thomas Fermi approximation**

ESER E., Yalçın A., BÖLÜKDEMİR M. H., Gökbulut M., KOÇ H.

International Journal of Modern Engineering Research, cilt.6, sa.12, ss.59-65, 2016 (Hakemli Dergi)

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

I. **Multinomial Genişleme Teoremi Kullanılarak Doppler Genişleme Fonksiyonunun Analitik İncelenmesi**

KOÇ H., ESER E., KALKAN Y.

4th International Scientific Research Congress (UBAK), 14 - 17 Şubat 2019

II. **Debye-Einstein Fonksiyonu Kullanılarak Mg<sup>24</sup>ün Isı Kapasitesinin Değerlendirilmesi**

ESER E., KOÇ H., KALKAN Y.

4th International Scientific Research Congress (UBAK), 14 - 17 Şubat 2019

III. **Franck-Condon Faktörünün Hesaplanması ve S<sub>2</sub>O Molekülüne Uygulanması**

KOÇ H., ESER E.

International Science and Academic Congress'xx18 (INSAC'xx18), 8 - 09 Aralık 2018

IV. **Multinomial Genişleme Teoremini kullanarak Voigt Fonksiyonunun Analitik İncelenmesi**

ESER E., KOÇ H.

International Science and Academic Congress'xx18 (INSAC'xx18), 8 - 09 Aralık 2018

V. **Determination of the full energy peak efficiency of HPGe detector using Monte Carlo simulation**

UYAR E., BÖLÜKDEMİR M. H., ESER E.

TESNAT-2018, Antalya, Türkiye, 20 - 22 Nisan 2018

VI. **Calculation specific heat capacity of Uranium Nitride nuclear fuel**

ESER E., Duyuran B., KOÇ H., BÖLÜKDEMİR M. H.

TESNAT-2018, Antalya, Türkiye, 20 - 22 Nisan 2018

VII. **Determination of Natural Radioactivity Levels in Soil and Travertine of the Region of Tokat and Sivas, Turkey**

YİĞİTOĞLU İ., ESER E., ERTAN B., KILIÇASLAN S., ÖNER F., AKKURT İ., GÜRSOY G., YAMÇICIER S., KOÇ H.

4th International Conference on Computational and Experimental Sciences and Engineering (ICCESEN 2017), Antalya, Türkiye, 4 - 08 Ekim 2017

VIII. **Physics of plasma focus device for nuclear fusion studies**

BÖLÜKDEMİR M. H., ESER E.

NSP2017-10. International workshop on nuclear structure properties, Karabük, Türkiye, 20 - 22 Eylül 2017

IX. **Investigation of Half-Metallicity of Full-Heusler Compound - Ir<sub>2</sub>MnSi**

ÖZDEMİR E. G., MERDAN Z., ESER E.

TÜRK FİZİK DERNEĞİ 33. ULUSLARARASI FİZİK KONGRESİ, Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017

X. **An Analysis of Dose Distributions for Some Biomaterials and Solid Water Phantom**

BÖLÜKDEMİR M. H., AYAN S., ESER E.

IX. International Workshop on Nuclear Structure Properties, 1 - 03 Eylül 2016

XI. **Analytical Evaluation of the Coulomb Potential for Spherical Nuclei**

ESER E., KOÇ H., BÖLÜKDEMİR M. H.

IX. International Workshop on Nuclear Structure Properties, 1 - 03 Eylül 2016

XII. **Calculation of the Debye-Waller factor of crystals using the n-dimensional Debye function involving binomial coefficients and incomplete gamma functions**

ESER E., Askerov I. M., Mamedov B. A.

International Conference on Exotic Atoms and Related Topics (EXA) / 9th International Conference on Low Energy Antiproton Physics (LEAP), Vienna, Avusturya, 15 - 19 Eylül 2008, cilt.194, ss.381-389

## Desteklenen Projeler

ESER E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Tokat İli ve Çevresinde Bulunan Mermer Yatakları ve Topraklarda Radyasyonun Belirlenmesi, 2012 - 2013

## Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

Levantine Journal of Applied Sciences, Baş Editör, 2022 - Devam Ediyor

## Metrikler

Yayın: 36

Atf (WoS): 107

Atf (Scopus): 5

H-İndeks (WoS): 5

H-İndeks (Scopus): 1