

## Doç. Dr. TUBA AKKUŞ

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 446 224 3097](tel:+904462243097) Dahili: 40079

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

Diğer E-posta: [tuba.akku@gmail.com](mailto:tuba.akku@gmail.com)

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

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0003-3913-5562

Yoksis Araştırmacı ID: 163493

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri, Fizik, Türkiye 2010 - 2016

Yüksek Lisans, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri, Fizik, Türkiye 2007 - 2010

Lisans, Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik, Türkiye 2003 - 2007

### Yaptığı Tezler

Doktora, U, Pb, Hf, Sm ve Sb elementlerinin bazı L alt tabaka x-ışınlarının açısız dağılımlarının deneysel tayini, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Anabilim Dalı, 2016

Yüksek Lisans, PALANDÖKEN DAĞI VE ÇEVRESİNİN ATMOSFERİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Anabilim Dalı, 2010

### Araştırma Alanları

Fizik, Atom ve Molekül Fiziği, Atomik Özellikler ve Fotonla Etkileşmeler, Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2020 - Devam Ediyor

Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2018 - 2020

Yrd. Doç. Dr., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2017 - 2018

Araştırma Görevlisi Dr., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2016 - 2017

Araştırma Görevlisi, Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik, 2012 - 2016

Araştırma Görevlisi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2010 - 2012

### Verdiği Dersler

Atom ve Molekül Fiziği, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021

Genel Fizik, Lisans, 2020 - 2021

X-Işını Spektroskopisinde Temel Hesaplar, Yüksek Lisans, 2020 - 2021, 2018 - 2019

Fizik I, Lisans, 2021 - 2022

X Işını Spektroskopisinde Temel Konular, Yüksek Lisans, 2021 - 2022  
Fizik II, Lisans, 2020 - 2021  
Genel Fizik Lab., Lisans, 2019 - 2020  
Genel Fizik, Lisans, 2020 - 2021  
Fizik II, Lisans, 2019 - 2020  
Fizik II, Lisans, 2019 - 2020  
Atom ve Molekül Fiziği Lab, Lisans, 2020 - 2021  
Fizikte Spektroskopi, Lisans, 2019 - 2020  
Genel Fizik II, Lisans, 2019 - 2020  
X ve Gama-Işını Spektroskopisinde Dedektörler, Yüksek Lisans, 2018 - 2019  
Genel Fizik, Lisans, 2019 - 2020, 2017 - 2018  
Fizik I, Lisans, 2019 - 2020, 2018 - 2019  
Fizik II, Lisans, 2019 - 2020, 2017 - 2018  
Genel Fizik II, Lisans, 2018 - 2019  
Fizik I, Lisans, 2018 - 2019  
Fizik, Lisans, 2018 - 2019  
Fizik II, Lisans, 2017 - 2018  
Fizikte Temel Kavramlar, Lisans, 2018 - 2019  
Genel Fizik, Lisans, 2017 - 2018  
Genel Fizik I, Lisans, 2017 - 2018  
Genel Fizik Lab I, Lisans, 2017 - 2018

## Yönetilen Tezler

Akkuş T., Bazı Elementlerin Koherent / Compton Saçılma Diferansiyel Tesir Kesiti Oranlarının Saçılma Açısına Bağlı Olarak Hesaplanması, Yüksek Lisans, M.ALKAN(Öğrenci), Devam Ediyor  
Akkuş T., Farklı foton enerjilerinde bazı mocu alaşımlarının radyasyon soğurma parametrelerinin belirlenmesi, Yüksek Lisans, S.BİLGİÇ(Öğrenci), 2020

## Jüri Üyelikleri

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Ocak, 2022  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Ocak, 2022  
Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, Atatürk Üniversitesi, Mart, 2021  
Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma (Doktora), Atatürk Üniversitesi, Şubat, 2021  
Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma (Doktora), Atatürk Üniversitesi, Haziran, 2020  
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Ağustos, 2019

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

- I. An experimental work on radiation scattering features of some thermoluminescent dosimetry materials**  
YILMAZ D., AKKUŞ T.  
Radiation Physics and Chemistry, cilt.216, 2024 (SCI-Expanded)
- II. An experimental study on chemical shifts and X-ray intensity ratios**  
Uğurlu M., AKKUŞ T., Akbulut O., DEMİR L., YILMAZ D.  
Applied Radiation and Isotopes, cilt.198, 2023 (SCI-Expanded)
- III. Influence of the sample thickness upon the albedo factors using 59.54 and 662 keV photon energies**

Yılmaz D., Akkuş T., Kalecik S.

Instrumentation Science & Technology, sa.3, ss.1-9, 2022 (SCI-Expanded)

- IV. **Determination of L X-ray fluorescence cross-sections in the atomic range of elements  $57 \leq Z \leq 69$  in an external magnetic field**  
Uğurlu M., AKKUŞ T., DEMİR L.  
Journal of Molecular Structure, cilt.1244, 2021 (SCI-Expanded)
- V. **Albedo factors of some boron compounds at 59.54 keV**  
YILMAZ D., AKKUŞ T.  
APPLIED RADIATION AND ISOTOPES, cilt.174, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **Determination of number, energy and dose albedos of samples with various mean atomic number for 59.54 keV gamma-rays**  
Akkuş T.  
Radiation Physics and Chemistry, cilt.170, 2020 (SCI-Expanded)
- VII. **Measurement of coherent to Compton scattering differential cross-section ratios of cadmium at different momentum transfer factors**  
AKKUŞ T.  
CANADIAN JOURNAL OF PHYSICS, cilt.98, sa.1, ss.102-106, 2020 (SCI-Expanded)
- VIII. **The effect of enhancement factor on the angular dependence of L x-ray intensity ratios for Sm, Hf, Pb and U**  
AKKUŞ T., YILMAZ D., Ugurlu M.  
RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, cilt.166, 2020 (SCI-Expanded)
- IX. **The magnetic field effect of K X-ray fluorescence parameters of elements in the range  $39 \leq z \leq 48$**   
Uğurlu M., Akkuş T., DEMİR L.  
Canadian Journal of Physics, cilt.98, sa.2, ss.217-221, 2020 (SCI-Expanded)
- X. **Mean atomic number analysis by the coherent to backscattering intensity ratios at 59.54 and 661.62 photon energies**  
AKKUŞ T., YILMAZ D.  
APPLIED RADIATION AND ISOTOPES, cilt.155, 2020 (SCI-Expanded)
- XI. **Dependence of albedo factors on mean atomic number for 662 keV gamma photons**  
AKKUŞ T., YILMAZ D.  
APPLIED RADIATION AND ISOTOPES, cilt.154, 2019 (SCI-Expanded)
- XII. **Variation of coherent to Compton scattering differential cross-section ratios of some lanthanides with the external magnetic field at 59.54 keV**  
AKKUŞ T., Ugurlu M., DEMİR L.  
RESULTS IN PHYSICS, cilt.13, 2019 (SCI-Expanded)
- XIII. **Effect of mechanical noise upon X-ray fluorescence analysis**  
YILMAZ D., PİRİMOĞLU DAL M., AKKUŞ T.  
INSTRUMENTATION SCIENCE & TECHNOLOGY, cilt.47, sa.6, ss.666-677, 2019 (SCI-Expanded)
- XIV. **Angular dependence of L X-rays of samarium, hafnium, and lead**  
AKKUŞ T., YILMAZ D., Sahin Y.  
SPECTROSCOPY LETTERS, cilt.52, sa.5, ss.261-266, 2019 (SCI-Expanded)
- XV. **Variation of scattering intensity ratios with mean atomic number using a dilution technique in EDXRF**  
AKKUŞ T., UZUNOĞLU Z., YILMAZ D.  
APPLIED RADIATION AND ISOTOPES, cilt.145, ss.7-11, 2019 (SCI-Expanded)
- XVI. **The coherent to Compton scattering differential cross section ratios of some fifth period elements in the external magnetic field**  
Ugurlu M., Akkus T., Demir L.  
Indian Journal of Physics, 2019 (SCI-Expanded)
- XVII. **X- and gamma-ray irradiation effects on vanadium pentoxide thin films**  
YILMAZ D., GÜZELDİR B., AKKUŞ T., ÖZNÜLÜER T.

- SPECTROSCOPY LETTERS, cilt.51, sa.6, ss.297-301, 2018 (SCI-Expanded)
- XVIII. **L-shell differential cross-section and alignment of uranium at 59.54-keV photon energy**  
AKKUŞ T., Alim B., YILMAZ D., Sahin Y.  
APPLIED RADIATION AND ISOTOPES, cilt.130, ss.60-65, 2017 (SCI-Expanded)
- XIX. **Effects of graphite on the synthesis of 1-D single crystal In<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nanostructures at high temperature**  
Tuzluca F. N., YEŞİLBAĞ Y. Ö., AKKUŞ T., ERTUĞRUL M.  
MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING, cilt.66, ss.62-68, 2017 (SCI-Expanded)
- XX. **Determination of coherent to Compton scattering differential cross section ratios of some inorganic materials with EDXRF**  
yılmaz d., şimşek ü., AKKUŞ T., şahin y.  
CANADIAN JOURNAL OF PHYSICS, cilt.95, sa.4, ss.407-411, 2017 (SCI-Expanded)
- XXI. **The K-beta/K-alpha intensity ratios of some elements at different azimuthal scattering angles at 59.54 keV**  
Akkus T., Sahin Y., YILMAZ D., Tuzluca F. N.  
CANADIAN JOURNAL OF PHYSICS, cilt.95, sa.3, ss.220-224, 2017 (SCI-Expanded)
- XXII. **Azimuthal and polar angle dependence of L X-ray differential cross-sections of Yb at 59.54 keV photon energy**  
Akkuş T., ŞAHİN Y., YILMAZ D.  
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, cilt.366, ss.145-149, 2016 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Polar and azimuthal angular dependence of coherent to incoherent scattering differential cross-section ratios of Au at 59.54keV**  
Akkuş T., PİRİMOĞLU DAL M., Şahin Y.  
Radiation Physics and Chemistry, cilt.117, ss.167-171, 2015 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Investigation of the effective atomic numbers of dosimetric materials for electrons, protons and alpha particles using a direct method in the energy region 10 keV–1 GeV: a comparative study**  
KURUDİREK M., Aksakal O., Akkuş T.  
Radiation and Environmental Biophysics, cilt.54, sa.4, ss.481-492, 2015 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Antimonun 59.54 keV'de L Alfa ve L Beta X-Işınlarının Açısal Dağılımı**  
Akkuş T., Alkan M., Şahin Y.  
Journal of Anatolian Physics and Astronomy , cilt.1, sa.1, ss.1-6, 2021 (Hakemli Dergi)
- II. **Analysis of Magnetic Field Effects on K $\gamma$  And K $\beta$  XRF Spectra of Selenide Compounds**  
DURDAĞI S., Çümen H., Hatipoğulları M. M., AKKUŞ T.  
ALKÜ Fen Bilimleri Dergisi, ss.52-58, 2018 (Hakemli Dergi)
- III. **An experimental study on the angular dependence of coherent to Compton scattering differential cross-section ratios of calcium**  
AKKUŞ T.  
TURKISH JOURNAL OF PHYSICS, cilt.42, sa.4, ss.368-377, 2018 (ESCI)

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

- I. **THE CONCENTRATION EFFECT TO K-SHELL FLUORESCENCE CROSS SECTIONS OF TiXCo<sub>1-X</sub> ALLOYS**  
UĞURLU M., AKKUŞ T.  
35th International Physics Congress , 2019, Muğla, Türkiye, 4 - 08 Eylül 2019, ss.278
- II. **DETERMINATION OF L<sub>3</sub> SUBSHELL FLUORESCENCE YIELDS AND LEVEL WIDTHS FOR W AND U IN THE EXTERNAL MAGNETIC FIELD**

YILMAZ D., AKKUŞ T., UZUNOĞLU Z.

MAS INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATHEMATICS-ENGINEERING-NATURAL&MEDICAL SCIENCES-V,  
Erzurum, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2019, ss.136-140

- III. **L X-RAY DIFFERENTIAL CROSS-SECTION OF LEAD AT SEVERAL SCATTERING ANGLES AT 59.54 KEV**  
BİLGİÇ S., AKKUŞ T., YALÇIN P.  
II. ULUSLARARASI MULTİDİSİPLİNER ÇALIŞMALAR KONGRESİ, 18 - 20 Ocak 2019
- IV. **X-RAY FLUORESCENCE ANALYSIS OF SOME ELEMENTS WITH PEAK TO COMPTON INTENSITY RATIOS AT 59.54 KEV**  
BİLGİÇ S., AKKUŞ T., UĞURLU M.  
ZEUGMA II. ULUSLARARASI MULTİDİSİPLİNER ÇALIŞMALAR KONGRESİ, Gaziantep, Türkiye, 18 - 20 Ocak 2019, ss.267-270
- V. **K-SHELL X-RAY INTENSITY RATIOS OF FERROMAGNETIC METALS AT 22.69 keV ENERGY**  
AKKUŞ T., UĞURLU M., BİLGİÇ S.  
IV. ULUSLARARASI MESLEKİ VE TEKNİK BİLİMLER KONGRESİ, Erzurum, Türkiye, 7 - 09 Aralık 2018, ss.170
- VI. **Analysis of Magnetic Field Effects on K $\alpha$  and K $\beta$  XRF Spectra of Selenide Compounds**  
Çümen H., ATABAY M. M., AKKUŞ T., DURDAĞI S.  
XI. International Conference on Nuclear Structure Properties, Trabzon, Türkiye, 12 Eylül - 14 Ekim 2018, ss.10
- VII. **X-Ray Spectrometric Analysis by Various Spectral Ratio Methods**  
AKKUŞ T.  
Turkish Physical Society 34rd International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 5 - 09 Eylül 2018, ss.257
- VIII. **Al, Sn, Lu ve Pt Elementlerinin Albedo Parametrelerinin Belirlenmesi**  
ŞAHİN Y., AKKUŞ T., BOYDAŞ E., YILMAZ D.  
International Scientific Researches Congress, Mardin, Türkiye, 10 - 13 Mayıs 2018, ss.1
- IX. **L X-ray Relative Intensity Ratios of Uranium, Lead, Hafnium and Samarium**  
AKKUŞ T., DURDAĞI S., YILMAZ D., ŞAHİN Y.  
34th International Physics Congress of the Turkish-Physical-Society (TPS), Konacik, Türkiye, 5 - 09 Eylül 2018, cilt.2042
- X. **The effect of the concentration of alloying element on The Total Mass Attenuation Coefficients, Atomic and Electronic Cross-Sections, Effective Atomic and Electron Numbers of Ni $x$ Cr $1-x$  alloys at 661,661keV Energy**  
AKKUŞ T., ALIM B., UĞURLU M., DEMİR L.  
2nd International Conference on Advanced Engineering Technologies (ICADET 2017), 21 - 23 Eylül 2017
- XI. **The effect of the concentration of alloying element on the total mass attenuation coefficients, atomic and electronic cross sections, effective atomic numbers of Ni $x$ Cr $1-x$  alloys at 661.661 keV energy**  
AKKUŞ T., alim b., uğurlu m., demir l.  
2nd International conference on advanced engineering technologies, Bayburt, Türkiye, 21 - 23 Eylül 2017, ss.389
- XII. **Magnetic field effect on coherent to incoherent scattering differential cross section ratios of micro structure 3d ferromagnetic transition elements at 59.54 keV**  
UĞURLU M., ALIM b., AKKUŞ T., DEMİR L.  
Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017, ss.249
- XIII. **PbO numune için temel sayma şiddetine numune kalınlığının etkisinin incelenmesi**  
ŞAHİN Y., UZUNOĞLU Z., YILMAZ D., AKKUŞ T., BOYDAŞ E.  
Adım Fizik Günleri VI, Balıkesir, Türkiye, 19 - 21 Temmuz 2017, ss.19
- XIV. **Investigation of Albedo factors of some elements for 59.54 keV**  
Yılmaz D., Boydaş E., AKKUŞ T., Şahin Y., Gürol A., Alim B.  
2nd International Conference on Advances in Natural and Applied Sciences, Antalya, Türkiye, 18 - 21 Nisan 2017, ss.54
- XV. **Determination of Thickness of Vanadium Pentoxide Thin Film with EDXRF**  
Yılmaz D., Güzeldir B., AKKUŞ T., Alim B.  
2nd International Conference on Advances in Natural and Applied Sciences, Antalya, Türkiye, 18 - 21 Nisan 2017, ss.335

- XVI. **Angular dependence of coherent to incoherent scattering differential cross-section ratios for Au**  
AKKUŞ T., Alım B., Yılmaz D., Şahin Y.  
2nd International Conference on Advances in Natural and Applied Sciences, Antalya, Türkiye, 18 - 21 Nisan 2017, ss.71
- XVII. **Azimuthal angular dependence of K-beta/K-alpha intensity ratios of some elements**  
AKKUŞ T., alım b., yılmaz d., şahin y.  
2nd International Conference on Advances in Natural and Applied Sciences, Antalya, Türkiye, 18 - 21 Nisan 2017, ss.334
- XVIII. **Buildup Factors and Kerma for Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and SiO<sub>2</sub> in the Energy Range 0.015-15 MeV**  
YILMAZ D., Alım B., AKKUŞ T., GÜZELDİR B.  
International Conference on Advances in Natural and Applied Sciences (ICANAS), Antalya, Türkiye, 18 - 21 Nisan 2017, cilt.1833
- XIX. **A Potential 4+ Class IR Telescope in East Anatolia, Turkey**  
Yeşilyaprak C., AKKUŞ T.  
Telescopes from Afar, 28 Şubat - 04 Mart 2011
- XX. **Palandöken Dağı'nın Atmosferik Özellikleri ve Astronomik Görüş Özellikleri**  
yeşilyaprak c., AKKUŞ T.  
17. Ulusal Astronomi Kongresi, Adana, Türkiye, 31 Ağustos - 05 Eylül 2010
- XXI. **Palandöken Dağının Atmosferik Özellikleri**  
Yeşilyaprak C., Akkuş T.  
16. Ulusal Astronomi Kongresi, Çanakkale, Türkiye, 8 - 12 Eylül 2008

## Metrikler

Yayın: 48

Atıf (WoS): 42

Atıf (Scopus): 48

H-İndeks (WoS): 4

H-İndeks (Scopus): 4