

Prof. SEVİL DURDAĞI

Personal Information

Email: sporikli@erzincan.edu.tr

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

International Researcher IDs

ORCID: 0000-0002-4699-2207

Yoksis Researcher ID: 142797

Education Information

Doctorate, Ataturk University, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Turkey 2004 - 2009

Postgraduate, Ataturk University, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Turkey 2001 - 2004

Undergraduate, Ataturk University, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Turkey 1997 - 2001

Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

Dissertations

Doctorate, Dış Manyetik Alanda 3d ve 4d Grubu Geçiş Elementlerinin K Tabakası X-Işını Şiddet Oranı ve Emisyon Çizgileri Üzerine Kimyasal Etkilerin Araştırılması , Atatürk Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2009

Postgraduate, K Tabakası Geçiş Hızlarının Ölçülmesi , Atatürk Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2004

Research Areas

Physics, Atomic and Molecular Physics, Atomic Spectra and Photon Interactions, Molecular Properties and Interactions with Photon, Natural Sciences

Academic Titles / Tasks

Professor, Erzincan Binali Yıldırım University, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2020 - Continues

Associate Professor, Erzincan Binali Yıldırım University, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2015 - 2020

Assistant Professor, Erzincan Binali Yıldırım University, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2009 - 2015

Research Assistant, Ataturk University, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2002 - 2009

Academic and Administrative Experience

Head of Department, Erzincan Binali Yıldırım University, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2020 - Continues

Rectorate Commissioner, Erzincan Binali Yıldırım University, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2020 - Continues

Rektörlük Kalite Komisyonu Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım University, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2020 -

Continues

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2018 - Continues

Head of Department, Erzincan Binali Yıldırım University, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2016 - 2020

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2009 - 2018

Erzincan Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, 2010 - 2012

Erzincan Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2009 - 2010

Courses

Temel Fizik, Undergraduate, 2024 - 2025

Astronomi, Undergraduate, 2023 - 2024

İleri Atom ve Molekül Fiziği II, Postgraduate, 2021 - 2022

Atomik Spektroskopi II, Postgraduate, 2021 - 2022

Biyofizik 2, Undergraduate, 2021 - 2022

Nükleer Fizik, Undergraduate, 2021 - 2022

İleri Atom ve Molekül Fiziği I, Postgraduate, 2021 - 2022

Atomik Spektroskopi I, Postgraduate, 2021 - 2022

Bilim Tarihi, Undergraduate, 2021 - 2022

Biyofizik, Undergraduate, 2021 - 2022

Advising Theses

Durdağı S., Sık Tüketilen Pediatrik İlaçların Dişte Oluşturacağı Erozyonun Taramalı Elektron Mikroskobu (SEM) ile Belirlemesi, Postgraduate, H.GEDİK(Student), 2024

Durdağı S., FARKLI SPEKTROMETRİK TEKNİKLER KULLANILARAK BÖBREK TAŞ TÜRLERİNİN BELİRLENMESİ VE ANALİZ SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI, Postgraduate, A.MURAD(Student), 2024

Durdağı S., TÜKETİLEN FARKLI İÇECEKLERİN DİŞ YÜZEYİNDE OLUŞTURABİLECEĞİ EROZYONUN TARAMALI ELEKTRON MİKROKOBU İLE BELİRLENMESİ, Postgraduate, M.HADI(Student), 2024

Durdağı S., Bromide içeren bileşiklerde kimyasal kayma ve dış manyetik alan etkisinin karşılaştırılarak EDXRF spektrometresi kullanılarak araştırılması., Postgraduate, M.MELTEM(Student), 2023

Durdağı S., Fourier dönüşümlü kızılötesi (FTIR) spektroskopi ile böbrek taşlarının incelenmesi, Postgraduate, H.YASEEN(Student), 2023

Durdağı S., ÇEŞİTLİ SICAK VE SOĞUK İÇECEKLERİN TÜKETİLMESİ İLE DİŞ YÜZEY PROFİLİNDE OLUŞACAK EROZYONUN SEM-EDXRF İLE ANALİZİ, Postgraduate, M.MOHAMMED(Student), 2023

Durdağı S., Study of phase and morphological characterization of kidney stones by using X-ray diffractometer and scanning electron microscopy, Postgraduate, A.HASAN(Student), 2022

Durdağı S., Moleküler yapı ve efektif yükteki değişime göre L₁ ve L₂ X x-ışını emisyon çizgilerinde kimyasal etkinin WDXRF spektrometresi ile araştırılması, Postgraduate, F.GÜZEL(Student), 2022

DURDAĞI S., SELENYUM ve TELLURYUM'LU BİLEŞİKLERDE K α ve K β X-IŞINI SPEKTRUMLARI ÜZERİNE DİŞ MANYETİK ALAN ve KİMYASAL ETKİNİN İNCELENMESİ, Postgraduate, H.ÇÜMEN(Student), 2019

DURDAĞI S., Selenit, Bromit, Tellürit ve İyoditli Bileşiklerde Pik Parametreleri Üzerine Kimyasal Etkilerin Araştırılması, Postgraduate, H.GENÇ(Student), 2015

DURDAĞI S., Lantanit Grubu Bileşiklerde Kimyasal Etkinin Dalga Boyu Ayırmalı X-Işını Spektrometresi Kullanılarak İncelenmesi, Postgraduate, A.TAŞPOLAT(Student), 2015

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

1. Characterization of the chemical shift and asymmetry indices of praseodmium, neodymium, samarium,

gadolinium, and terbium compounds by wavelength dispersive X-ray fluorescence (WDXRF)

DURDAĞI S., Güzel F.

Instrumentation Science and Technology, vol.51, no.2, pp.209-221, 2023 (SCI-Expanded)

II. Chemical Effect Analyses of 3d Elements by Study of X-Ray Fluorescence Spectra

DURDAĞI S.

SPECTROSCOPY AND SPECTRAL ANALYSIS, vol.38, no.8, pp.2630-2637, 2018 (SCI-Expanded)

III. Chemical environment change analysis on L X-ray emission spectra of some lanthanide compounds

Durdagi S.

MICROCHEMICAL JOURNAL, vol.130, pp.27-32, 2017 (SCI-Expanded)

IV. Effect of applied external magnetic field on the L X-ray emission line structures of the lanthanide elements

Durdagi S.

RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, vol.92, pp.1-7, 2013 (SCI-Expanded)

V. Chemical shift and intensity ratio values of dyspersium, holmium and erbium L X-ray emission lines

Porikli S.

RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, vol.81, no.2, pp.113-117, 2012 (SCI-Expanded)

VI. Comparisons of an external magnetic field effect and chemical effect on X-ray K beta/K alpha intensity ratio and line-shape of some Chromium compounds

Porikli S., KURUCU Y.

JOURNAL OF RADIOANALYTICAL AND NUCLEAR CHEMISTRY, vol.289, no.3, pp.739-750, 2011 (SCI-Expanded)

VII. Influence of the chemical environment changes on the line shape and intensity ratio values for La, Ce and Pr L lines spectra

Porikli S.

CHEMICAL PHYSICS LETTERS, vol.508, pp.165-170, 2011 (SCI-Expanded)

VIII. Measurement of L alpha, L beta and Total L X-ray fluorescence cross-sections for some elements with $40 \leq Z \leq 53$

Han I., Porikli S., ŞAHİN M., DEMİR L.

RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY, vol.79, no.4, pp.393-396, 2010 (SCI-Expanded)

IX. Effects of the external magnetic field and chemical combination on K beta/K alpha X-ray intensity ratios of some nickel and cobalt compounds

Porikli S., KURUCU Y.

APPLIED RADIATION AND ISOTOPES, vol.66, no.10, pp.1381-1386, 2008 (SCI-Expanded)

X. Variation of K beta/K alpha X-ray intensity ratio and lineshape with the effects of external magnetic field and chemical combination

Porikli S., Demir D., KURUCU Y.

EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL D, vol.47, no.3, pp.315-323, 2008 (SCI-Expanded)

XI. Effect of an external magnetic field on the K alpha and K beta x-ray emission lines of the 3d transition metals

Porikli S., KURUCU Y.

INSTRUMENTATION SCIENCE & TECHNOLOGY, vol.36, no.4, pp.341-354, 2008 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

I. A comparison of techniques for analyzing and studying kidney stones and their accuracy in determining the most likely phases of common stones among patients

Durdağı S.

JOURNAL OF ENGINEERING RESEARCH AND APPLIED SCIENCE, vol.10, no.2, pp.1919-1928, 2021 (Peer-Reviewed Journal)

II. Measurement of the K-Shell Fluorescence Cross-Sections, Fluorescence Yields and Transition Rates at 59.54 keV Photon Energy

Durdağı S.

JOURNAL OF ANATOLIAN PHYSICS AND ASTRONOMY, vol.1, no.1, pp.23-30, 2021 (Peer-Reviewed Journal)

- III. **Investigation of The Chemical Effect on The Lines of Bromine $K\alpha$ And $K\beta$ X-Ray Emission Spectra Using EDXRF Spectrometry**
HATİPOĞULLARI M. M., ÇÜMEN H., DURDAĞI S., YALÇIN P.
ALKÜ Fen Bilimleri Dergisi, vol.1, pp.107-112, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **DETERMINATION OF THE CHEMICAL EFFECT IN THE LANTHANIDE GROUP OF ELEMENTS USING WAVE DISPERSIVE X-RAY SPECTROMETRY**
DURDAĞI S., TAŞPOLAT A.
Journal of Physical Chemistry and Functional Materials, vol.1, no.2, pp.1-11, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Medical and Biological Applications of X-Ray Fluorescence Method for Elemental Analysis**
DURDAĞI S.
Journal of Physical Chemistry and Functional Materials, vol.1, no.2, pp.12-19, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **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, pp.52-58, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **Chemical state analysis on $K\gamma_{1,2}$ and $K\beta_{1,3}$ X-ray emission lines of the 3d transition metals using WDXRF system**
DURDAĞI S., KURUCU Y., YEŞİLBAĞ Y. Ö.
Fizika, vol.-, pp.645-648, 2010 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **Asit aktifleştirilmiş Bentonit (Ünye) Numunelerindeki Asidik Merkezlerin Teşhisi**
ÇAĞLAR B., ÇUBUK O., DURDAĞI S.
Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.3, no.1, pp.71-87, 2010 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. **Chemical effects on X-ray emission spectrum of some Mn and Fe compounds in the atomic range 26? Z?67 at 59.54 keV photon energy**
DURDAĞI S., Demir D., Kurucu Y.
Balcan Physic Letters, vol.-, pp.431-436, 2009 (Peer-Reviewed Journal)

Books & Book Chapters

- I. **Erozyon Araştırma Metodolojisi ve Bu Araştırmalarda Kullanılan Temel Spektrometrik Teknikler**
DURDAĞI S., KARACA S., TAŞKESEN F., AL-JAMEEL M. H., KHALEEL M. M.
in: Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Alanında Uluslararası Araştırmalar ve Derlemeler, Doç. Dr. Adalet Çelebi & Dr. Öğr. Üyesi MEHMET ÖZGÜR ÖZEMRE, Editor, BİDGE Yayınları, Ankara, pp.288-303, 2023
- II. **Structure of Kidney Stones and Spectrometric Techniques That can be Used to Determine Constructional Differences in Kidney Stones**
DURDAĞI S., BOZKURT A. S., ALAIKHTARLU A.
in: In Molecular Analysis: The Mystery of the Realm of Spectroscopic Techniques and Thermodynamic Properties, Prof. Dr. Cem Cüneyt Ersanlı, Editor, BİDGE Publications, Ankara, pp.14-34, 2023
- III. **Determination of chemical state and external magnetic field effect on the energy shifts and X-ray intensity ratios of Yttrium and its compounds**
DURDAĞI S., KURUCU Y.
in: Radioisotopes /Book 1, Dr. N. Singh, Editor, Intech, ----, pp.89-114, 2010

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Structure of Kidney Stones and Spectrometric Techniques That Can Be Used to Determine Constructional Differences in Kidney Stones**
DURDAĞI S., BOZKURT A. S., ALAIKHTARLU A.

3rd International Congress on Multidisciplinary Natural Sciences and Engineering, Ankara, Turkey, 07 December 2023, pp.92

- II. **Erosion Research Methodology and Basic Spectrometric Techniques Used in These Researches**
DURDAĞI S., KARACA S., AL-JAMEEL M. H., KHALEEL M. M., TAŞKESEN F.
3 rd International Congress on Multidisciplinary Natural Sciences and Engineering Abstracts Booklet, Ankara, Turkey, 04 December 2023, pp.93
- III. **BÖBREK TAŞLARINI KESEREK ALINAN FARKLI YÜZEYSEL FORMLARIN FOURİER DÖNÜŞÜMLÜ KIZIL ÖTESİ (FT-IR) SPEKTROMETRESİ İLE ANALİZİ**
DURDAĞI S., JUBAYİR H.
VIII. INTERNATIONAL "BAŞKENT" CONGRESS ON PHYSICAL, ENGINEERING, AND APPLIED SCIENCES, Konya, Turkey, 04 February 2023, pp.23-24
- IV. **A comparison of techniques for analyzing and studying kidney stones and their accuracy in determining the most likely phases of common stones among patients**
Durdağı S.
8. ULUSLARARASI MARMARA FEN BİLİMLERİ KONGRESİ IMASCON 2022 BAHAR, Kocaeli, Turkey, 13 - 14 May 2021, pp.2
- V. **INVESTIGATION OF THE CHEMICAL EFFECT USING EDXRF SPECTROMETRY ON THE LINES OF BROMINE $K\alpha$ AND $K\beta$ X-RAY EMISSION SPECTRA**
DURDAĞI S., YALÇIN P.
XI. International Conference on Nuclear Structure Properties, 12 - 14 September 2018
- VI. **Analysis of Magnetic Field Effects on $K\gamma$ 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, Turkey, 12 September - 14 October 2018, pp.10
- VII. **L X-ray Relative Intensity Ratios of Uranium, Lead, Hafnium and Samarium**
AKKUŞ T., DURDAĞI S., YILMAZ D., Sahin Y.
34th International Physics Congress of the Turkish-Physical-Society (TPS), Konacik, Turkey, 5 - 09 September 2018, vol.2042
- VIII. **Chemical effects investigations on the L shell relative intensity ratios in Pr and Tb elements**
DURDAĞI S., TAŞPOLAT A., ÇAKIR S., Alemdar K., KURUCU Y.
27. Uluslararası Fizik Kongresi konferansı, İstanbul, Turkey, 1 - 05 September 2010, pp.497
- IX. **Effects of external magnetic field on K shell X-ray transitions in the Dy and Ho elements**
DURDAĞI S., Alemdar K., TAŞPOLAT A.
Türk Fizik Derneği 27. Uluslararası Fizik Kongresi, İstanbul, Turkey, 1 - 05 September 2010, pp.417
- X. **Chemical state analysis on $K\gamma_{1,2}$ and $K\beta_{1,3}$ X-ray emission lines of the 3d transition metals using WDXRF system**
DURDAĞI S., YEŞİLBAĞ Y. Ö., KURUCU Y.
PHYSICS-2010 konferansı, Baku, Azerbaijan, 1 - 05 June 2010, pp.645-648
- XI. **Atom numarası 68 Z 83 olan elementler için 32.89 keV enerjide $L\alpha/L\beta$, $L\beta/L\gamma$, $L\gamma/L\delta$, $L\delta/L\epsilon$ ve $L\epsilon/L\zeta$ X-ışını şiddet oranlarının ölçülmesi**
BAŞTUĞ A., DURDAĞI S., YALÇIN P., ŞAHİN Y.
XI. Ulusal Spektroskopi Kongresi-Gazi Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, Ankara, Ankara, Turkey, 23 - 26 June 2009
- XII. **Compton saçılmış radyasyondan faydalanarak alanda toprak nem miktarının ölçülmesi**
Demir D., DURDAĞI S., Bahadır M., SAHİN Y.
XI. Ulusal Spektroskopi Kongresi, Ankara, Turkey, 1 - 05 June 2009, pp.57
- XIII. **3d geçiş metalllerinde kimyasal etkinin oksidasyon sayısına göre değişiminin WDXRF sistemi ile araştırılması**
DURDAĞI S., HAN I., Baştuğ A., KURUCU Y.
XI. Ulusal Spektroskopi Kongresi, Ankara, Turkey, 1 - 05 June 2009, pp.56
- XIV. **Chemical effects on X-ray emission spectrum of some Mn and Fe compounds.**

DURDAĞI S., DEMİR D., KURUCU Y.

25. Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Turkey, 1 - 05 May 2009, pp.431-436

XV. Widths Asimmetries and Energy Shifts of The K and L Series X Ray Lines of The Some Tin Compounds

DURDAĞI S., KURUCU Y., YALÇIN P.

Türk Fizik Derneği Uluslararası Fizik Kongresi, BODRUM/ MUĞLA, Turkey, 25 - 28 August 2008

XVI. Widths, asymmetry and energy shifts of the K and L series X-ray lines of the some thin compounds

DURDAĞI S., DEMİR D., KURUCU Y.

25. Uluslararası Fizik Kongresi konferansı, Muğla, Turkey, 1 - 05 August 2008, pp.352-359

XVII. Chemical effects on X-ray emission spectrum of some Mn and Fe compounds

DURDAĞI S., Demir D., Bahadır M., KURUCU Y.

Türk Fizik Derneği 24. Uluslararası Fizik Kongresi, Malatya, Turkey, 1 - 05 August 2007, pp.431-436

XVIII. Measurement of K-shell transition rates for elements in the atomic range $26 \leq Z \leq 67$ at 59.54 keV photon energy

DURDAĞI S., Demir D., Bahadır M., Kurucu Y.

Türk Fizik Derneği 23. Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Turkey, 10 September 2005 - 15 September 2015, pp.132-133

XIX. Atom numarası $73 \leq Z \leq 83$ aralığında olan bazı elementlerin L X-ışını şiddet oranlarında dış manyetik alanın etkisi

Demir D., DURDAĞI S., KURUCU Y.

Geleneksel Erzurum Fizik Günleri II, Erzurum, Turkey, 1 - 05 May 2005, pp.39

XX. $26 \leq Z \leq 67$ aralığındaki bazı elementlerin K tabakası flüoresans tesir kesitlerinin ve flüoresans verimlerinin ölçülmesi

DURDAĞI S., Demir D., KURUCU Y.

Geleneksel Erzurum Fizik Günleri II, Erzurum, Turkey, 1 - 05 May 2005, pp.38

Other Publications

I. Fizik Laboratuvarı (Elektirik ve Manyetizma) II Deney Klavuzu

DURDAĞI S., ÇIRAK Ç., MERMERKAYA H., KÖRÖZLÜ N., MORKOÇ KARADENİZ S., TUZLUCA F. N., YEŞİLBAĞ Y. Ö., KILINÇ T.

Experiment, pp.60, 2010

II. Fizik (Mekanik) Laboratuvarı I Deney Klavuzu

DURDAĞI S., ÇIRAK Ç., MORKOÇ KARADENİZ S., TUZLUCA F. N., KILINÇ T., YEŞİLBAĞ Y. Ö.

Experiment, pp.52, 2010

III. Fizik Laboratuvarı (Mekanik, Elektirik ve Manyetizma)

DURDAĞI S., ÇIRAK Ç., MORKOÇ KARADENİZ S., TUZLUCA F. N., KILINÇ T., YEŞİLBAĞ Y. Ö.

Experiment, pp.75, 2009

IV. Fizik Laboratuvarı (Mekanik, Elektirik ve Manyetizma) Deney Klavuzu

DURDAĞI S., ÇIRAK Ç., MORKOÇ KARADENİZ S., TUZLUCA F. N., KILINÇ T., YEŞİLBAĞ Y. Ö.

Experiment, pp.75, 2009

V. Fizik (Mekanik) Laboratuvarı I Deney Klavuzu

DURDAĞI S., ÇIRAK Ç., MORKOÇ KARADENİZ S., TUZLUCA F. N., KILINÇ T., YEŞİLBAĞ Y. Ö.

Experiment, pp.52, 2009

Supported Projects

DURDAĞI S., Project Supported by Higher Education Institutions, 3d Geçiş Metalleri ve Bileşiklerinde Pik Parametreleri ve Şiddet Oranı Değerlerinin X-Işını Flüoresans Spektrometresi Kullanarak İncelenmesi, 2011 - 2014

DURDAĞI S., CB Strateji ve Bütçe Başkanlığı (Kalkınma Bakanlığı) Projesi, MERKEZİ ARAŞTIRMA LABORATUARI, 2010 - 2013

DURDAĞI S., TUBITAK Project, EDXRF VE WDXRF SİSTEMLERİ İLE K VE L TABAKASINA AİT PİK ENERJİ DEĞİŞİMLERİ, PİK GENİŞLİĞİ (FWHM) VE ŞİDDET ORANI DEĞERLERİ ÜZERİNE KİMYASAL ETKİLERİN İNCELENMESİ VE EDXRF SİSTEMİNDE FARKLI MANYETİK ALAN DEĞERLERİNİN BAĞ YAPISI ÜZERİNE ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI, 2006 - 2009

Activities in Scientific Journals

Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Assistant Editor/Section Editor, 2018 - 2019

Scientific Refereeing

Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, National Scientific Refreed Journal, September 2018

Metrics

Publication: 48
Citation (WoS): 87
Citation (Scopus): 116
H-Index (WoS): 6
H-Index (Scopus): 7

Congress and Symposium Activities

XI. International Conference on Nuclear Structure Properties, Attendee, Trabzon, Turkey, 2018
INTERNATIONAL CONFERENCE ON PHYSICAL CHEMISTRY AND FUNCTIONAL MATERIALS, Attendee, Elazığ, Turkey, 2018

Non Academic Experience

Erzincan Üniversitesi
Atatürk Üniversitesi