

Prof.Dr. Yakup KURUCU

Kişisel Bilgiler

Cep Telefonu: [+90 0537 451 5653](tel:+9005374515653)

İş Telefonu: [+90 0442 231 4158](tel:+9004422314158)

Web: [https://Ataturk Üniv. Fen Fak. Fizik Bölümü](https://AtaturkUniv.FenFak.FizikBolumu)

Eğitim Bilgileri

Doktora, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Anabilim Dalı, Türkiye 1990 - 1994

Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

Yaptığı Tezler

Doktora, 59.5keV Gama Fotonları İçin Atom Başına inkoherent Saçılma Diferansiyel Tesir Kesitinin Saçılma Açısı ve Atom Numarasına Göre Değişimi., Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik/Atom Ve Molekül Fiziği, 1994

Yüksek Lisans, 59.5keV Gama Işınlari Kullanılarak Al, Sn ve Ta'da Atom Başına Toplam Compton Saçılması Diferansiyel Tesir Kesitlerinin Farklı Açılarda Ölçülmesi., Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik/Atom Ve Molekül Fiziği, 1990

Araştırma Alanları

Temel Bilimler

Akademik Unvanlar / Görevler

Prof.Dr., Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik, 2004 - Devam Ediyor

Mesleki Deneyim

Bölüm Başkanı, Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik, 2017 - Devam Ediyor

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- **Investigation of some nuclear engineering materials in terms of gamma ray buildup factors at experimental energies used in nuclear physics experiments**
Kurudirek M., Kurucu Y.
Radiation Effects and Defects in Solids, 2020 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- **Estimation of energy absorption buildup factors of some human tissues at energies relevant to brachytherapy and external beam radiotherapy**
KURUDİREK M., KURUCU Y.
International Journal of Radiation Biology, cilt.95, ss.1685-1695, 2019 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- **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, cilt.289, ss.739-750, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- **Determination of Chemical Effect on the K beta(1)/K alpha, K beta(2)/K alpha, K beta(2)/K beta(1) and K beta/K alpha X-Ray Intensity Ratios of 4d Transition Metals**
Porikli S., Han I., YALÇIN P., KURUCU Y.
SPECTROSCOPY LETTERS, cilt.44, ss.38-46, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **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, cilt.66, ss.1381-1386, 2008 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Measurement of relative L X-ray intensity ratio following radioactive decay and photoionization**
YALÇIN P., Porikli S., KURUCU Y., ŞAHİN Y.
PHYSICS LETTERS B, cilt.663, ss.186-190, 2008 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Variation of K β /K α 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, cilt.47, ss.315-323, 2008 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **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, cilt.36, ss.341-354, 2008 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **The Efficiency Determination for Si Li Detector in the 3 723 keV Energy Range**
YALÇIN P., SÜLÜN A., BAŞTUĞ A., KURUCU Y., ŞAHİN Y.
Canadian Journal Of Analytical Sciences And Spectroscopy, cilt.50, ss.108-115, 2005 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Emission probabilities of K X- and gamma-rays following Cr-51 and Ga-67 decay**
YALÇIN P., Kurucu Y.
APPLIED RADIATION AND ISOTOPES, cilt.62, ss.63-67, 2005 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Incoherent scattering cross-sections for elements with 23 <= Z <= 51 at 59.5 keV photon energy**
Kurucu Y.
JOURNAL OF ELECTRON SPECTROSCOPY AND RELATED PHENOMENA, cilt.142, ss.39-43, 2005 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Measurement of angular dependencies of M X-ray differential cross sections and production cross sections using 5.96 keV photons**
ŞAHİN M., Demir L., Kurucu Y.
JOURNAL OF RADIOANALYTICAL AND NUCLEAR CHEMISTRY, cilt.261, ss.415-419, 2004 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Angular dependence of L α , L β and L γ X-ray differential and fluorescence cross-sections for Er, Ta, W, Au, Hg and Tl**
DEMİR L., ŞAHİN M. H., KURUCU Y., KARABULUT A., ŞAHİN Y.
Radiation Physics and Chemistry, cilt.67, ss.605-612, 2003 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- **Determination of the coating thicknesses due to the scattered radiation in energy dispersive X-ray fluorescence spectrometry**
EKİNCİ N., KURUCU Y., ÖZ E., ŞAHİN Y.
Radiation Measurements, cilt.35, ss.223-227, 2002 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Incoherent scattering of 241[Am] gamma photons**
YALÇIN P., EKİNCİ N., KURUCU Y.
Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy, cilt.57, ss.791-796, 2002 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Incoherent scattering functions for some elements with 23 <= Z <= 81**
YALÇIN P., Kurucu Y., Sahin Y.
X-RAY SPECTROMETRY, cilt.31, ss.100-102, 2002 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Measurement of foil and cable thicknesses by a transmission method**
EKİNCİ N., ÖZ E., KURUCU Y., ŞAHİN Y.

Instrumentation Science and Technology, cilt.29, ss.415-421, 2001 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- **Measurement of sample thickness by an intensity ratio method**
EKİNCİ N., ÖZ E., KURUCU Y., ŞAHİN Y.
Instrumentation Science and Technology, cilt.29, ss.145-151, 2001 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Measurement of the incoherent scattering functions**
YALÇIN P., KURUCU Y., İÇELLİ O., ERZENE OĞLU S. Z. , ŞAHİN Y.
Radiation Physics and Chemistry, cilt.58, ss.325-329, 2000 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Experimental studies on atomic form factors at 2216Å 1 photon momentum transfer**
ERZENE OĞLU S. Z. , İÇELLİ O., YALÇIN P., KURUCU Y., ŞAHİN M.
JOURNAL OF TRACE AND MICROPROBE TECHNIQUES, cilt.18, ss.361-367, 2000 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- **Experimental studies on atomic form factors at 2.216 angstrom(-1) photon momentum transfer**
Erzeneoglu S., İcelli O., Yalcin P., Kurucu Y., Sahin M.
JOURNAL OF TRACE AND MICROPROBE TECHNIQUES, cilt.18, ss.361-367, 2000 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Incoherent scattering functions of 59.5 keV gamma rays by Ti, Ni, Zr, In, Au and Pb**
Kurucu Y., Demir L., Sahin Y.
PHYSICA SCRIPTA, cilt.59, ss.118-121, 1999 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Incoherent differential scattering cross-sections of 59.5 keV photons in In, Au and Pb**
KURUCU Y., DURAK R., ERZENE OĞLU S. Z. , ŞAHİN Y.
Journal of Trace and Microprobe Techniques, cilt.16, ss.293-300, 1998 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- **Measurement of the Compton and Coherent Scattering Differential Cross-Sections**
KURUCU Y., ERZENE OĞLU S., DURAK R., Şahin Y.
Turkish Journal of Physics, cilt.22, ss.783-788, 1998 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- **Incoherent scattering of 59.5 keV gamma rays by Fe, Zn and Nb**
Erzeneoglu S. Z. , Kurucu Y., Sahin Y.
PHYSICA SCRIPTA, cilt.57, ss.503-505, 1998 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Incoherent differential scattering cross-sections of 59.5 keV photons in In, An and Pb**
Kurucu Y., Durak R., Erzeneoglu S., Sahin Y.
JOURNAL OF TRACE AND MICROPROBE TECHNIQUES, cilt.16, ss.293-300, 1998 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Coherent scattering of 59.5 keV γ-rays by Ti, Ni, Zr and in through angles from 36° to 135°**
ERZENE OĞLU S. Z. , DURAK R., KURUCU Y., ŞAHİN Y.
Applied Spectroscopy Reviews, cilt.33, ss.175-187, 1998 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Measurement of photon-induced K X-ray production cross-sections for some elements with $40 \leq Z \leq 70$ at 122 keV**
DURAK R., ERZENE OĞLU S., KURUCU Y., Şahin Y.
Radiation Physics and Chemistry, cilt.51, ss.45-48, 1998 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Scattering of 59.5 keV γ-rays by Ti, Ni and Zr**
KURUCU Y., ERZENE OĞLU S. Z. , DURAK R., ŞAHİN Y.
Applied Spectroscopy Reviews, cilt.33, ss.167-174, 1998 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Scattering contribution of fluorescent radiation to XRF intensity in Ge(Li) detectors**
DURAK R., KURUCU Y., ERZENE OĞLU S. Z. , ERTUĞRUL M., ŞAHİN Y.
Physica Scripta, cilt.55, ss.547-549, 1997 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Natural background in Ge(Li) spectrometers**
DURAK R., ERZENE OĞLU S., KURUCU Y., Şahin Y.
Instrumentation Science and Technology, cilt.25, ss.335-343, 1997 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Coherent scattering of 59.5 keV photons by Au and Pb**
ERZENE OĞLU S. Z. , KURUCU Y., DURAK R., ŞAHİN Y.
Physica Scripta, cilt.54, ss.153-155, 1996 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Measurement of M shell X-ray production cross sections and fluorescence yields for the elements in the atomic range $70 \leq Z \leq 92$ at 5.96 keV**
ERTUĞRUL M., TIRAŞOĞLU E., KURUCU Y., ERZENE OĞLU S. Z. , DURAK R., ŞAHİN Y.

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, cilt.108, ss.18-22, 1996 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- **Measurements of atomic form factors at 4.283-A-1 photon-momentum transfer**
ERZENEÖĞLU S. Z. , KURUCU Y., DURAK R., AHIN Y.
Physical Review A, cilt.51, ss.4628-4630, 1995 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Incoherent scattering of 59.5 keV gamma-rays by light, medium and heavy elements**
KURUCU Y., ERZENEÖĞLU S. Z. , ŞAHİN Y., Durak R.
Il Nuovo Cimento D, cilt.16, ss.555-559, 1994 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Peak area determination and energy dependence of gamma- and X-ray peak tailing**
ŞAHİN Y., DURAK R., KURUCU Y., ERZENEÖĞLU S. Z.
Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry Articles, cilt.177, ss.403-413, 1994 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

Kitap & Kitap Bölümleri

- **Atom Fiziği**
KURUCU Y.
Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2005

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- **INVESTIGATION OF THE USABILITIES AS NUCLEAR SHIELDING MATERIAL OF ALUCHROM AND CHROMALOY RESISTANCE ALLOYS**
DEMİR L., KURUCU Y., ALIM B.
II. INTERNATIONAL TURKISH WORLD ENGINEERING AND SCIENCE CONGRESS (ITWESC 2019), Antalya, Türkiye, 7 - 10 Kasım 2019, cilt.1, ss.95-107
- **ALUCHROM VE CHROMALOY DİRENÇ ALAŞIMLARININ NÜKLEER ZIRH MALZEMESİ OLARAK KULLANILABİLİRLİKLERİNİN ARAŞTIRILMASI**
DEMİR L., KURUCU Y., ALIM B.
II. Uluslararası Türk Dünyası Mühendislik ve Fen Bilimleri Kongresi, 7 - 10 Kasım 2019
- **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
- **Photon interaction parameters of InGaN thin films.**
KAVAZ E., EKİNCİ N., kundağcı M., KURUCU Y., GÜRBULAK B.
2nd international congress on semiconductor materials and devices, 28 - 30 Ağustos 2018
- **Effect of the temparature 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
- **Measurements L X-ray Production Cross-Sections and Intensity Ratios for Tm₂O₃ 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
- **EFFECT OF THE TEMPERATURE VARIATION ON L X-RAY INTENSITY RATIOS AND L X-RAY PRODUCTION CROSS-SECTIONS OF PR₆O₁₁COMPOUND**
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.657-661
- **The importance of Er and boron compounds for radiation shielding in nuclear power plants.**
CİNAN E., KAVAZ E., KURUCU Y., EKİNCİ N., ÖZDEMİR Y.
TFD34, 5 - 09 Eylül 2018

- **The importance of erbium and boron compounds for radiation shielding in nuclear power plants**
LEVET A., KÖÇ BAKACAK P., CİNAN E., KAVAZ E., KURUCU Y., EKİNCİ N., ÖZDEMİR Y.
TFD34, 5 - 09 Eylül 2018
- **Determination of gamma ray shielding parameters for some lead compounds**
LEVET A., CİNAN E., KAVAZ E., KÖÇ BAKACAK P., KURUCU Y., EKİNCİ N., ÖZDEMİR Y.
TFD34, 5 - 09 Eylül 2018
- **Magnetic Field Effect on Coherent to Incoherent Scattering Differential Cross-Section Ratios of Micro-structure 3d Ferromagnetic Transition Elements at 59.54 keV**
ALIM B., UĞURLU M., KURUCU Y., DEMİR L.
Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress (TPS33), Bodrum/Muğla, Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017
- **Determination of Photon Absorption Parameters of Ti-Ni Based Shape Memory Alloys at 59.54 keV**
ALIM B., UĞURLU M., KURUCU Y., DEMİR L.
Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress (TPS33), Bodrum/Muğla, Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017
- **Magnetic Field Effect on K-shell X-ray Intensity Ratios of Soft Magnetic Fe-Ni alloys**
ALIM B., UĞURLU M., KURUCU Y., DEMİR L.
Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress (TPS33), Bodrum/Muğla, Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017
- **The effect of External Magnetic Field on Incoherent Differential Scattering Cross-Sections for elements with $20 \leq Z \leq 68$ at 59,54 keV**
ALIM B., UĞURLU M., KURUCU Y., DEMİR L.
Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress (TPS33), Bodrum/Muğla, Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017
- **The effect of external magnetic field on incoherent scattering cross-sections ..**
ALIM B., KURUCU Y., DEMİR L.
TPS 33, 6 - 10 Eylül 2017
- **The effect of external magnetic field on incoherent differential scattering cross-sections for elements with $20 \leq Z \leq 68$ at 59,54 keV photon energy.**
ALIM B., KURUCU Y., DEMİR L.
Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress (TPS33), Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017
- **The Effect of External Magnetic Field on Incoherent differential Scattering Cross-Sections for Elements with $20 \leq Z \leq 68$ at 59,54 keV Photon Energy**
ALIM B., UĞURLU M., KURUCU Y., DEMİR L.
Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress (TPS 33), 6 - 10 Eylül 2017

Desteklenen Projeler

YILMAZ D., KURUCU Y., GÜZELDİR B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Fizik Bölümü lisansüstü laboratuvarlarının temel ihtiyaçlarının karşılanması için çalışmalar Farklı bor bileşikleri ile katkılandırılmış Bi₂O₃TeO₂ ve Bi₂O₃SeO₂ cam kompozitlerin üretilmesi ve radyasyon zırhlama özelliklerinin incelenmesi Çeşitli enerjilerde gama radyasyonuna maruz bırakılmış CdTe ve ZnTe ince filmlerin karakterizasyonu, 2020 - Devam Ediyor

KURUCU Y., ÇAĞLAR İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Bazı İkili Alaşımların Compton Profile Ölçümleri ve Yüksek Enerjilerde Transferlerinin Belirlenmesi, 2019 - Devam Ediyor

KURUCU Y., GÜZELDİR B., AYDOĞAN Ş., BİBER M., ÇALDIRAN Z., BALTAKESMEZ A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Fizik Bölümü Nanoaygıt laboratuvarının ARGE potansiyelinin iyileştirilmesi için çalışmalar Beyaz polimer ışık yayan diyot WPLED ve Yüzey Plazmon Etkisi Gösteren Metal Nanoparçacıkların P3HTPCBM Aktif Tabakaya Katkılanmasıyla Elde Edilen Hibrit Organik Güneş Pillerinin Fabrikasyonu, 2019 - Devam Ediyor

DEMİR L., ALIM B., KURUCU Y., ŞANLI M., ÖZPOLAT Ö. F. , UĞURLU M., URTEKİN E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Geçiş Metal Alaşımlarında Compton saçılmasına ve Kb/Ka X-ışını şiddet oranlarına kimyasal etkinin araştırılması, 2019 - Devam Ediyor

BOYDAŞ E., YILMAZ D., GÜROL A., KURUCU Y., TATLISU R., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, WDXRF sistemi kullanılarak Numune Kalınlığına bağlı olarak Compton ve Koherent saçılma Pıklarındaki Değişimlerin İncelenmesi, 2018 -

2019

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

DEMİR L., ALIM B., KURUCU Y., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, DIŞ MANYETİK ALANDA GEÇİŞ METAL ALAŞIMLARININ K TABAKASI VALENS ELEKTRON YAPILARININ ARAŞTIRILMASI, 2015 - 2017

KURUCU Y., ALIM B., DEMİR L., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, DIŞ MANYETİK ALANDA İNKOHERENT SAÇILMA TESİR KESİTİ ÖLÇÜMLERİ, 2015 - 2017

KURUCU Y., TÜBİTAK Projesi, EDXRF ve WDXRF sistemleri ile K ve L tabakasına ait pik enerji değişimleri, pik genişliği(FWHM) ve şiddet oranı değerleri üzerine kimyasal etkilerin incelenmesi ve EDXRF sisteminde farklı manyetik alan değerlerinin bağ yapısı üzerine etkilerinin incelenmesi., 2006 - 2009

Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, Yayın Kurul Üyesi, 2016 - Devam Ediyor

Atıflar

Toplam Atıf Sayısı (WOS):213

h-indeksi (WOS):9