

Assoc. Prof. GÖKHAN KOÇAK

Personal Information

Office Phone: [+90 352 207 6666](tel:+903522076666) Extension: 33125

Email: gkocak@erciyes.edu.tr

Web: <http://aves.erciyes.edu.tr/gkocak/>

Education Information

Doctorate, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Bölümü, Turkey 2005 - 2009

Post Graduate, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Bölümü, Turkey 2002 - 2005

Under Graduate, Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, Turkey 1998 - 2002

Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

Certificates, Courses and Trainings

Occupational Health and Safety, İŞYERİ GÜVENLİĞİ VE İŞ GÜVENLİĞİ UZMANLIĞI EĞİTİCİ BELGESİ, T. C. ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI, 2013

Dissertations

Doctorate, NÜKLEER ASTROFİZİKTE DÜŞÜK ENERJİLİ ÇEKİRDEK SENTEZİ VE ENERJİ ÜRETİMİ REAKSİYONLARI, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Bölümü, 2009

Post Graduate, NÜKLEER KÜMELENME: NÜKLEER REAKSİYON VE YAPI FORMALİZMİNE UYGULANMASI, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Bölümü, 2005

Research Areas

Basic Sciences, Physics, Nuclear physics, General Nuclear Reactions, Properties of Nuclei, Nuclear Structure

Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Erciyes Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2013 - Continues

Assistant Professor, Erciyes Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2010 - 2013

Research Assistant, Erciyes Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2008 - 2010

Research Assistant, University Of Wisconsin-Madison, Physics, Physics, 2007 - 2008

Research Assistant, Erciyes Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2004 - 2007

Professional Experience

Fakülte Yönetim Kurulu Üyesi, Erciyes University, Fen Fakültesi, Fizik , 2020 - Continues
Head of Department, Erciyes Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik , 2010 - Continues
Vice Dean, Erciyes University, Fen Fakültesi, 2017 - 2020
Deputy Head of Department, Erciyes Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik , 2016 - 2017
Deputy Head of Department, Erciyes Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik , 2013 - 2015

Courses

Nükleer Fizik, Under Graduate, 2010 - 2011

Advising Theses

KOÇAK G., Pozitron Emisyon Tomografisinde Kullanılan 68Ga İle 18F'un Gama Işın Seviyelerinin Hesaplanması Ve Görüntülemeye Yeni Bir Yaklaşım, Post Graduate, L.YAVUZ(Student), 2018

Articles Published in Journals That Entered SCI, SSCI and AHCI Indexes

- I. **A theoretical analysis of the cross sections of O-18,O-19,O-20+C-12 fusion reactions by using different density distributions**
KOÇAK G., Aygun M.
NUCLEAR PHYSICS A, vol.1003, 2020 (Journal Indexed in SCI)
- II. **Analysis of the fusion cross sections for O-16(,)18(,)20 + C-12 systems at low energies**
Koçak G.
CANADIAN JOURNAL OF PHYSICS, vol.97, pp.803-807, 2019 (Journal Indexed in SCI)
- III. **Supersymmetric solution of Schrodinger equation by using the asymptotic iteration method**
KOÇAK G., BAYRAK O., BOZTOSUN İ.
ANNALEN DER PHYSIK, vol.524, pp.353-359, 2012 (Journal Indexed in SCI)
- IV. **Influence of long-range effects on low-energy cross sections of He and HeX: The lithium problem**
Dapo H., BOZTOSUN İ., KOÇAK G., Balantekin A. B.
PHYSICAL REVIEW C, vol.85, no.4, 2012 (Journal Indexed in SCI)
- V. **Spin symmetric solutions of Dirac equation with Poschl-Teller potential**
Taskin F., KOÇAK G.
CHINESE PHYSICS B, vol.20, no.7, 2011 (Journal Indexed in SCI)
- VI. **Arbitrary l-state solutions of the Klein-Gordon equation with the Poschl-Teller potential**
KOÇAK G., Taskin F.
ANNALEN DER PHYSIK, vol.522, no.11, pp.802-806, 2010 (Journal Indexed in SCI)
- VII. **Approximate solutions of Schrodinger equation for Eckart potential with centrifugal term**
Taskin F., KOÇAK G.
CHINESE PHYSICS B, vol.19, no.9, 2010 (Journal Indexed in SCI)
- VIII. **Effects of alpha-cluster potentials for the O-16+O-16 fusion reaction and S factor**
KOÇAK G., Karakoc M., BOZTOSUN İ., Balantekin A. B.
PHYSICAL REVIEW C, vol.81, no.2, 2010 (Journal Indexed in SCI)
- IX. **Arbitrary l-state solution of the Hellmann potential**
KOÇAK G., Bayrak O., Boztosun İ.
JOURNAL OF THEORETICAL & COMPUTATIONAL CHEMISTRY, vol.6, no.4, pp.893-903, 2007 (Journal Indexed in SCI)
- X. **Examination of the O-16+Si-28 system with microscopic and phenomenological potentials**
Kocak G., Karakoç M., Boztosun İ.

PHYSICS OF ATOMIC NUCLEI, vol.70, no.2, pp.290-299, 2007 (Journal Indexed in SCI)

XI. Any l-state solutions of the Hulthen potential by the asymptotic iteration method

Bayrak O., Kocak G., Boztosun İ.

JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND GENERAL, vol.39, no.37, pp.11521-11529, 2006 (Journal Indexed in SCI)

Books & Book Chapters

I. Zamana Bağımlı Reaktör Davranışları

KOÇAK G.

in: Nükleer Enerji, Ahmet Hakan Yılmaz, Abdullah Aydın, Tuncay Bayram, Serkan Akkoyun, Ahmet Alper Billur, Editor, Nobel Yayınevi, pp.331-350, 2015

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

I. Weak Imaginary potential Effect on the $18,19,200 + 12C$ Fusion Reactions at Low Energies

Koçak G., Aygün M.

XII. INTERNATIONAL CONFERENCE ON NUCLEAR STRUCTURE PROPERTIES 11-13 September 2019, Bitlis, TURKEY, Bitlis, Turkey, 11 - 13 September 2019, pp.39

II. Some energy transitions in Ti and its yields after photonuclear reaction

Akkoyun S., Koçak G.

TESNAT 2019, 5th International Conference on Theoretical and Experimental Studies in Nuclear Applications and Technology, Amasya, Turkey, 2 - 04 May 2019, pp.13-15

III. Fourier Dönüşümlü Kızılötesi Spektroskopisi (FTIR) Yöntemi ile Uzak Mesafe Kimyasal Savaş Ajanı Tespit Sisteminin Dezavantajı: Basınç ve Sıcaklık Eksikliği

KOÇAK G., Garip İ.

2. Uluslararası Savunma Sanayi Sempozyumu, Kırıkkale, Turkey, 6 - 08 April 2017, pp.55

IV. Uzak Mesafe Kimyasal Savaş Ajanı Tespit Sistemlerinin Hesaplama Eksiklikleri

Garip İ., KOÇAK G.

2. Uluslararası Savunma Sanayi Sempozyumu, Kırıkkale, Turkey, 6 - 08 April 2017, pp.43

V. Titanyum Hedef Üzerine Gerçekleştirilen Fotonükleer Reaksiyon ile Ürün Enerji ve Yarı Ömürlerinin Belirlenmesi

KOÇAK G.

XI. Nükleer Bilimler Teknolojileri Kongresi, Aydın, Turkey, 12 - 14 October 2016, pp.20

VI. The Effect of Exponential Type Eckart Potential for the Fusion Cross Section Calculations

KOÇAK G.

IX. Workshop on Nuclear Structure Properties (NSP 2016), Sivas, Turkey, 1 - 03 September 2016, pp.53

VII. Half-Lives of Titanium Isotopes from Photonuclear Reactions

KOÇAK G.

4th International Conference on Radiation and Application in Various Fields of Research, Niş, Serbia And Montenegro, 23 - 27 May 2016, pp.249

VIII. $160+160$ Sisteminde Alfa Kümelenme Yöntemi ile Füzyon ve S-Faktör Hesaplamaları

KOÇAK G.

VII. Workshop on Nuclear Structure Properties, Sinop, Turkey, 27 - 29 October 2014, pp.1

IX. The Long Range Potential Effect on the $O-20+C-12$ System for Near and Sub-barrier Fusion Cross Section

KOÇAK G., KABAK R.

1st NUBA International Conference on Nuclear Physics and Astrophysics, Antalya, Turkey, 14 - 21 September 2014, vol.590

- X. **Fourier Dönüşümlü Kızılötesi Spektroskopisi (FTIR) ile Uzaktan Kimyasal Harp Ajanlarının Tespiti; Avantajları ve Dezavantajları**
Garip İ., KOÇAK G.
21. İstatistiksel Fizik Günleri, Kayseri, Turkey, 19 - 21 June 2014, pp.2
- XI. **Approximate solutions of Schrodinger equation for Eckart potential with centrifugal term**
TAŞKIN F., KOÇAK G.
13th Regional Conference on Mathematical Physics, Turkey, 1 - 04 October 2010
- XII. **A New Calculation for Primordial Li Reaction Rates**
KOÇAK G., Balantekin A. B.
European Nuclear Physics Conference, Germany, 1 - 04 March 2009
- XIII. **Sub-Barrier Fusion Calculations for the $9\text{Li}+70\text{Zn}$ System**
KOÇAK G., Balantekin A. B.
Nuclear Physics and Astrophysics: From Stable Beams to Exotic Nuclei, Turkey, 1 - 04 February 2009, vol.1072, pp.289-292
- XIV. **Sub-Barrier Fusion Calculations for the $[\sup 9]\text{Li}[\sup 70]\text{Zn}$ System**
KOÇAK G., BALANTEKİN A. B.
AIP Conference Proceedings, Cappadocia (Turkey), Turkey, 25 - 30 June 2008, vol.1072, pp.289-292
- XV. **Asymptotic Iteration Method solution of the supersymmetric Schrödinger Equation**
KOÇAK G., BOZTOSUN İ.
Sixth International Conference of balkan Physical Union, Turkey, 22 - 26 August 2006, vol.899, pp.369-370
- XVI. **Asymptotic iteration method solution of the supersymmetric Schrodinger equation**
KOÇAK G., Bonosun I.
6th International Conference of the Balkan-Physical-Union, İstanbul, Turkey, 22 - 26 August 2006, vol.899, pp.369-370
- XVII. **4n Tipindeki Çekirdeklerin Reaksiyon Gözlenebilirlerinin Açıklanmasında İlave Potansiyel Tekniği**
KOÇAK G., Boztosun İ.
II. Nükleer Yapı Özellikleri Çalıştayı, Eskişehir, Turkey, 1 - 04 November 2005
- XVIII. **$160+28\text{Si}$ Reaksiyonunun Optik Model Yardımıyla Analizi**
KOÇAK G., Boztosun İ.
Türk Fizik Derneği 23. Uluslararası Fizik Kongresi, Turkey, 1 - 04 July 2005
- XIX. **Nükleer Kümelenme: Nükleer Reaksiyon ve Yapı Formalizmine Uygulanması**
KOÇAK G., Boztosun İ.
Türk Fizik Derneği 22. Uluslararası Fizik Kongresi, Turkey, 1 - 04 March 2004

Supported Projects

KOÇAK G., Project Supported by Higher Education Institutions, 46Ti ve 50Ti Çekirdeklerinin Fotonükleer Reaksiyonlar Yardımıyla Deneysel Olarak Enerji Seviyelerinin ve Yarı Ömürlerinin Ölçülmesi ve Analizi, 2014 - 2015

KOÇAK G., TUBITAK Project, Transfer reaksiyonları ve astrofiziksel uygulamaları, 2005 - 2009

KOÇAK G., TUBITAK Project, Nükleer Fizik ve Astrofizikteki Reaksiyon Gözlenebilirlerine Transfer ve Quasi-Elastik Reaksiyonların Etkisi, 2006 - 2008

KOÇAK G., TUBITAK Project, Nükleer Reaksiyon ve Yapı Gözlenebilirlerini Açıklama Yolunda Nükleer Potansiyel için Yeni bir Yaklaşım, 2004 - 2006

Activities in Scientific Journals

Cumhuriyet Science Journal, Advisory Committee Member, 2014 - Continues

Nevşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Advisory Committee Member, 2013 - Continues

Scientific Refereeing

JOURNAL OF PHYSICS G-NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS, SCI Journal, July 2019

Project Supported by Higher Education Institutions, March 2012

Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, National Scientific Refreed Journal, November 2011

Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, National Scientific Refreed Journal, June 2011

Edit Congress and Symposium Activities

VII. Workshop on Nuclear Structure Properties, Attendee, Sinop, Turkey, 2014

NUBA Conference Series: Nuclear Physics and Astrophysics, Attendee, Antalya, Turkey, 2014

21. İstatistiksel Fizik Günleri, Attendee, Kayseri, Turkey, 2014

Nükleer Astrofizikte Düşük Enerjili Çekirdek Reaksiyonları ve X Parçacığı, Attendee, Sivas, Turkey, 2013

13th Regional Conference on Mathematical Physics, Attendee, Turkey, 2010

European Nuclear Physics Conference, Attendee, Germany, 2009

Nuclear Physics and Astrophysics: From Stable Beams to Exotic Nuclei, Attendee, Turkey, 2008

Sixth International Conference of balkan Physical Union, Attendee, İstanbul, Turkey, 2006

II. Nükleer Yapı Özellikleri Çalıştayı, Attendee, Eskişehir, Turkey, 2005

Türk Fizik Derneği 23. Uluslararası Fizik Kongresi, Attendee, Turkey, 2005

Türk Fizik Derneği 22. Uluslararası Fizik Kongresi, Attendee, Turkey, 2004

Citations

Total Citations (WOS):205

h-index (WOS):6