

Prof.Dr. MUHARREM KIRAK

Kişisel Bilgiler

E-posta: muharrem.kirak@bozok.edu.tr

Web: <https://avesis.bozok.edu.tr/muharrem.kirak>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0003-3208-2242

Yoksis Araştırmacı ID: 26847

Eğitim Bilgileri

Doktora, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (Dr), Türkiye 2007 - 2011

Yüksek Lisans, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (YI) (Tezli), Türkiye 2005 - 2007

Lisans, Erciyes Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Pr., Türkiye 2000 - 2005

Yaptığı Tezler

Doktora, Küresel kuantum noktalarında dış elektrik ve manyetik alanda hidrojenik safsızlık problemi, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (Dr), 2011

Yüksek Lisans, Kinetik spin-3/2 Ising modelinde dinamik dipol ve kuadrupol faz geçişleri, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (YI) (Tezli), 2007

Araştırma Alanları

Yoğun Madde 2:Elektronik Yapı, Elektrik, Manyetik ve Optik Özellikler

Akademik Unvanlar / Görevler

Prof.Dr., Yozgat Bozok Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi, 2023 - Devam Ediyor

Doç.Dr., Yozgat Bozok Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi, 2018 - 2023

Yrd.Doç.Dr., Yozgat Bozok Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim, 2013 - 2018

Yrd.Doç.Dr., Yozgat Bozok Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi, 2012 - 2013

Araştırma Görevlisi, Yozgat Bozok Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik, 2007 - 2012

Akademik İdari Deneyim

Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, Yozgat Bozok Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi, 2020 - Devam Ediyor

Bölüm Başkanı, Yozgat Bozok Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim, 2018 - 2020

Bölüm Başkan Yardımcısı, Yozgat Bozok Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi, 2013 - 2014

Verdiği Dersler

FİZİK II, Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018
ÇEVREMİZDEKİ FİZİK, Lisans, 2018 - 2019
GENEL FİZİK, Lisans, 2018 - 2019, 2014 - 2015
GENEL FİZİK LAB. III, Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2014 - 2015
OKUL DENEYİMİ, Lisans, 2018 - 2019
TOPLUMA HİZMET UYGULAMALARI, Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018
ÖĞRETMENLİK UYGULAMASI, Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018
FİZİK I, Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018
GENEL FİZİK III, Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2014 - 2015
ARAŞTIRMA PROJESİ, Lisans, 2018 - 2019
TEKNİK ELEKTRİK, Lisans, 2017 - 2018
BİLGİSAYAR I, Lisans, 2017 - 2018, 2014 - 2015, 2013 - 2014
MODERN FİZİĞE GİRİŞ, Lisans, 2017 - 2018, 2014 - 2015
FİZİKTE YAYGIN KAVRAM YANILGILARI VE GİDERME YÖNTEMLERİ, Yüksek Lisans, 2014 - 2015, 2013 - 2014
BİLGİSAYAR II, Lisans, 2014 - 2015, 2013 - 2014
GENEL FİZİK LAB. II, Lisans, 2014 - 2015, 2013 - 2014
MESLEKİ İNGİLİZCE I, Yüksek Lisans, 2013 - 2014
FEN EĞİTİMİNDE FİZİK KONULARI VE KAVRAMLARI, Yüksek Lisans, 2013 - 2014
SEMİNER, Yüksek Lisans, 2013 - 2014
GENEL FİZİK LAB. I, Lisans, 2013 - 2014

Yönetilen Tezler

KIRAK M., Asimetrik yarı parabolik kuantum kuyuların elektronik ve optik özellikleri, Yüksek Lisans, A.SIRLI(Öğrenci), 2015

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **The nonlinear optical rectification and second harmonic generation of a single electron confined in a multilayer spherical quantum dot**
Fakkahi A., Kirak M., Jaouane M., Sali A., Ed-Dahmouny A., El-Bakkari K., Arraoui R.
Optical and Quantum Electronics, cilt.55, sa.5, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Effect of number of well and core radius on the binding energy and optical properties of multishell spherical quantum dot with parabolic potential**
Kirak M.
PHYSICA SCRIPTA, cilt.98, sa.6, ss.65804-65818, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **The impact of the electric field on the photoionization cross section, polarizability, and donor impurity binding energy in multilayered spherical quantum dot**
Kirak M.
APPLIED PHYSICS A: MATERIALS SCIENCE AND PROCESSING, cilt.129, sa.3, ss.188-196, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Effect of impurity position and electric field on the optical absorption coefficients and oscillator strength in spherical multilayer quantum dot**
Fakkahi A., KIRAK M., Sali A.
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL PLUS, cilt.137, sa.9, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Third harmonic generation of spherical multilayered quantum dot: effects of quantum confinement, impurity, electric and magnetic fields**
KIRAK M., YILMAZ S.
APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING, cilt.128, sa.5, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Magnetic and thermodynamic properties of GaAs quantum dot confined by parabolic-inverse square**

plus gaussian potential

Kirak M.

JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, cilt.536, 2021 (SCI-Expanded)

- VII. **Effects of electric and magnetic fields on the binding energy and second harmonic generation for on- and off-center donor impurities in spherical multilayer quantum dot**
Kirak M.
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL PLUS, cilt.136, sa.6, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Electronic and optical properties of double ring-shaped quantum dot**
KIRAK M., YILMAZ S.
JOURNAL OF NANOPHOTONICS, cilt.14, sa.1, 2020 (SCI-Expanded)
- IX. **An investigation on the effect of impurity position on the binding energy of quantum box under electric field with pressure and temperature**
Yilmaz S., Kirak M.
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B, cilt.32, sa.13, 2018 (SCI-Expanded)
- X. **Size-dependent electronic and optical properties in zinc-blende InGaN/GaN multilayer spherical quantum dot**
Ortakaya S., Kirak M., GÜLDESTE A.
JOURNAL OF NONLINEAR OPTICAL PHYSICS & MATERIALS, cilt.26, sa.3, 2017 (SCI-Expanded)
- XI. **Hydrostatic pressure and temperature effects on the binding energy and optical absorption of a multilayered quantum dot with a parabolic confinement**
Ortakaya S., KIRAK M.
CHINESE PHYSICS B, cilt.25, sa.12, 2016 (SCI-Expanded)
- XII. **Impurity position effects on the linear and nonlinear optical properties of the cubic quantum dot under an external electric field**
KIRAK M., YILMAZ S.
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, cilt.48, sa.32, 2015 (SCI-Expanded)
- XIII. **Binding Energies and Linear and Nonlinear Optical Properties of a Donor Impurity in a Three-Dimensional Quantum Pseudodot**
KIRAK M., YILMAZ S.
ZEITSCHRIFT FÜR NATURFORSCHUNG SECTION A-A JOURNAL OF PHYSICAL SCIENCES, cilt.68, sa.12, ss.744-750, 2013 (SCI-Expanded)
- XIV. **The effects of the hydrostatic pressure and temperature on binding energy and optical properties of a donor impurity in a spherical quantum dot under external electric field**
Kirak M., Altinok Y., Yilmaz S.
JOURNAL OF LUMINESCENCE, cilt.136, ss.415-421, 2013 (SCI-Expanded)
- XV. **Nonlinear Optical Rectification and Oscillator Strength in a Spherical Quantum Dot with Parabolic Confinement in the Presence of the Electric Field**
KIRAK M., YILMAZ S., TEMİZER Ü.
JOURNAL OF NANOELECTRONICS AND OPTOELECTRONICS, cilt.8, sa.2, ss.165-169, 2013 (SCI-Expanded)
- XVI. **The electric field effects on the third-harmonic generation in spherical quantum dots with parabolic confinement**
Kirak M., Altinok Y.
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL B, cilt.85, sa.10, 2012 (SCI-Expanded)
- XVII. **The electric field effects on the binding energies and the nonlinear optical properties of a donor impurity in a spherical quantum dot**
Kirak M., Yilmaz S., ŞAHİN M., Gencaslan M.
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.109, sa.9, 2011 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Effects of the Magnetic Field on the Linear and Nonlinear Optical Absorption Coefficients and the Refractive Index Changes in a Spherical Quantum Dot**
KIRAK M., YILMAZ S., GENÇASLAN M.
JOURNAL OF NANOELECTRONICS AND OPTOELECTRONICS, cilt.5, sa.3, ss.391-396, 2010 (SCI-Expanded)

- XIX. **Dynamic Dipole and Quadrupole Phase Transitions in the Kinetic Metamagnetic Spin-3/2 Blume-Emery-Griffiths Model**
Kirak M., Canko O., KESKİN M.
ZEITSCHRIFT FÜR NATURFORSCHUNG SECTION A-A JOURNAL OF PHYSICAL SCIENCES, cilt.64, ss.185-199, 2009 (SCI-Expanded)
- XX. **Phase diagrams of the kinetic metamagnetic spin-3/2 Blume-Capel model in an oscillating external field**
Keskin M., Canko O., Kirak M.
PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC SOLID STATE PHYSICS, cilt.244, sa.10, ss.3775-3788, 2007 (SCI-Expanded)
- XXI. **Dynamic phase transition in the kinetic spin-3/2 blume-emery-griffiths model: Phase diagram in the temperature and interaction parameters planes**
Keskin M., Deviren B., Canko O., Kirak M.
ACTA PHYSICA POLONICA B, cilt.38, sa.8, ss.2445-2457, 2007 (SCI-Expanded)
- XXII. **Dynamic dipole and quadrupole phase transitions in the kinetic spin-3/2 model**
Keskin M., Canko O., Kirak M.
JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS, cilt.127, sa.2, ss.359-380, 2007 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Optical absorption coefficients of a single electron in a multilayer spherical quantum dot with a Kratzer-like confinement potential**
Kirak M., Fakkahi A., Jaouane M., Khordad R., Sali A., Arraoui R., El-Bakkari K., Ed-Dahmouny A., Azmi H.
Results in Optics, cilt.13, ss.100553-100560, 2023 (Scopus)
- II. **Basıncın ve Sıcaklığın Dış Elektrik Alan Altındaki Kübik Kuantum Noktasının Üçüncü Harmonik Üretimi Üzerine Etkisi**
KIRAK M.
Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, cilt.9, sa.1, ss.80-87, 2019 (Hakemli Dergi)

Desteklenen Projeler

YILMAZ S., KIRAK M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Dış Elektrik Alan ve Manyetik Alanın İkili Halka Şekli Kuantum Noktanın Elektronik ve Optik Özellikleri Üzerine Etkisi, 2019 - 2019

Metrikler

Yayın: 32

Atıf (WoS): 344

Atıf (Scopus): 411

H-İndeks (WoS): 9

H-İndeks (Scopus): 10