

Prof. Dr. BEKİR SITKI KANDEMİR

Kişisel Bilgiler

Web: <https://avesis.ankara.edu.tr/kandemir>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0001-6888-8964

Yoksis Araştırmacı ID: 10407

Eğitim Bilgileri

Doktora, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (Dr), Türkiye 1989 - 1993

Yüksek Lisans, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (YI) (Tezli), Türkiye 1987 - 1989

Lisans, Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Türkiye 1981 - 1986

Yaptığı Tezler

Doktora, Elektron-fonon etkileşmesi ve polaronlar, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (Dr), 1993

Yüksek Lisans, Faz geçişleri civarında saçılma teorisi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (YI) (Tezli), 1989

Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, 2003 - Devam Ediyor

Doç. Dr., Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, 1998 - 2003

Yrd. Doç. Dr., Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, 1993 - 1998

Araştırma Görevlisi, Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, 1987 - 1993

Verdiği Dersler

MEKANİK II LAB., Lisans, 2015 - 2016, 2010 - 2011, 2008 - 2009, 2007 - 2008, 2005 - 2006

Kuantum Mekaniği II, Doktora, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2005 - 2006

Bilim Tarihi ve Felsefesi, Lisans, 2015 - 2016

Uzmanlık alan Dersi, Doktora, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2011 - 2012, 2009 - 2010, 2008 - 2009, 2007 - 2008, 2006 - 2007, 2005 - 2006

MEKANİK I LAB., Lisans, 2015 - 2016, 2011 - 2012, 2010 - 2011, 2008 - 2009, 2007 - 2008, 2005 - 2006

ÖZEL KONULAR, Lisans, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2010 - 2011, 2009 - 2010, 2008 - 2009, 2007 - 2008, 2006 - 2007, 2005 - 2006

MEKANİK II, Lisans, 2015 - 2016, 2008 - 2009, 2007 - 2008, 2005 - 2006

MEKANİK I, Lisans, 2015 - 2016, 2008 - 2009, 2007 - 2008, 2005 - 2006

KUANTUM MEKANİĞİ II, Lisans, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013

KUANTUM MEKANİĞİ I, Lisans, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012

Kuantum Mekaniği I, Doktora, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2006 - 2007

KUANTUM FİZİĞİ LAB., Lisans, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013

Çok parçacık fiziği II, Doktora, 2013 - 2014, 2011 - 2012, 2010 - 2011, 2009 - 2010

Çok Parçacık Fiziği I, Doktora, 2012 - 2013, 2010 - 2011, 2009 - 2010, 2008 - 2009

İstatistik Mekanik II, Doktora, 2012 - 2013
İstatistik Mekanik I, Doktora, 2012 - 2013, 2011 - 2012
Matematiksel fizik II, Doktora, 2011 - 2012, 2010 - 2011
Matematiksel fizik I, Doktora, 2010 - 2011, 2009 - 2010
Optik Lab., Lisans, 2009 - 2010
Elektrodinamik I, Doktora, 2008 - 2009, 2007 - 2008, 2005 - 2006
Elektronimik II, Doktora, 2007 - 2008
Elektrodinamik II, Doktora, 2006 - 2007, 2005 - 2006
Elaktrodinamik I, Doktora, 2006 - 2007

Yönetilen Tezler

KANDEMİR B. S., Üç boyutlu topolojik yalıtkanların yüzey durumları, Yüksek Lisans, S.ALKAN(Öğrenci), 2021
KANDEMİR B. S., İki boyutlu topolojik yalıtkanlarda elektron fonon etkileşmesi, Yüksek Lisans, P.ORUÇ(Öğrenci), 2020
KANDEMİR B. S., İki ve üç boyutta topolojik yalıtkanlar, Yüksek Lisans, E.BAŞTİMUR(Öğrenci), 2019
KANDEMİR B. S., Elektron-fonon etkileşmesi ve topolojik kusurların grafen'in fermi yüzeyi topolojisine etkileri, Doktora, N.GÖKÇEK(Öğrenci), 2017
KANDEMİR B. S., Tek duvarlı kiral karbon nanotüplerde fonon dağılım bağıntıları, Doktora, E.AYDIN(Öğrenci), 2016
KANDEMİR B. S., Grafen tabanlı nano yapılarda topolojik etkiler, Doktora, D.AKAY(Öğrenci), 2016
KANDEMİR B. S., Grafen kuantum nokta ve karşıt noktaların elektronik özellikleri, Doktora, G.ÖMER(Öğrenci), 2014
KANDEMİR B. S., Grafende elektron-fonon etkileşmesi, Doktora, A.MOĞULKOÇ(Öğrenci), 2013
KANDEMİR B. S., Grafen şeritler, Yüksek Lisans, F.IRMAK(Öğrenci), 2011
KANDEMİR B. S., Grafen kuantum noktaları, Yüksek Lisans, N.GÖKÇEK(Öğrenci), 2011
KANDEMİR B. S., Grafen tabanlı nano yapılarda safsızlık etkileri, Yüksek Lisans, D.BAYAT(Öğrenci), 2010
KANDEMİR B. S., Karbon nanotüplerde elektron-fonon etkileşmesi, Doktora, M.KESKİN(Öğrenci), 2009
KANDEMİR B. S., Karbon nanotüplerin elektronik özellikleri, G.AHISKA(Öğrenci), 2009
KANDEMİR B. S., Karbon nanotüplerin elektronik özellikleri, Yüksek Lisans, G.AHISKA(Öğrenci), 2009
KANDEMİR B. S., Grafende kütlelessiz dirac fermiyonları gazı, Yüksek Lisans, A.MOĞULKOÇ(Öğrenci), 2008
KANDEMİR B. S., q-Osilatörleri ve q-deforme fononlar, Yüksek Lisans, E.AYDIN(Öğrenci), 2006
KANDEMİR B. S., Kuantum noktalarında anharmonik elektron-fonon etkileşmeleri, Yüksek Lisans, M.KESKİN(Öğrenci), 2004
KANDEMİR B. S., Düşük boyutlu yapılarda polaron etkileri, Doktora, A.ÇETİN(Öğrenci), 2003

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Hairy BTZ black hole and its analogue model in graphene**
KANDEMİR B. S.
ANNALS OF PHYSICS, cilt.413, 2020 (SCI-Expanded)
- II. **Substrate-limited helical edge states**
KANDEMİR B. S., Atag S.
PHYSICAL REVIEW B, cilt.100, sa.24, 2019 (SCI-Expanded)
- III. **Photoinduced Dynamical Band Gap in Graphene: The Effects of Electron-Phonon and Spin-Orbit Interaction**
KANDEMİR B. S., AKAY D.
PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC SOLID STATE PHYSICS, cilt.255, sa.10, 2018 (SCI-Expanded)
- IV. **Velocity renormalization in graphene: The role of trigonal warping and electron-phonon coupling effects**
KANDEMİR B. S., Gokcek N.
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B, cilt.31, sa.30, 2017 (SCI-Expanded)

- V. **Quasinormal modes of BTZ black hole and Hawking-like radiation in graphene**
KANDEMİR B. S., Ertem U.
ANNALEN DER PHYSIK, cilt.529, sa.4, 2017 (SCI-Expanded)
- VI. **The effect of electron-A(1g) phonon coupling in spin-orbit-coupled graphene**
KANDEMİR B. S., AKAY D.
PHILOSOPHICAL MAGAZINE, cilt.97, sa.25, ss.2225-2235, 2017 (SCI-Expanded)
- VII. **Magnetotransport properties of corrugated stanene in the presence of electric modulation and tilted magnetic field**
MOĞULKOÇ A., Modarresi M., KANDEMİR B. S., Roknabadi M. R.
PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC SOLID STATE PHYSICS, cilt.253, sa.2, ss.300-307, 2016 (SCI-Expanded)
- VIII. **Chiral symmetry breaking by a magnetic field in graphene**
KANDEMİR B. S., MOĞULKOÇ A.
PHYSICS LETTERS A, cilt.379, sa.36, ss.2120-2124, 2015 (SCI-Expanded)
- IX. **Phonon Dispersions of Graphene from Unzipping Carbon Nanotubes**
KANDEMİR B. S., Aydin E.
JOURNAL OF LOW TEMPERATURE PHYSICS, cilt.179, sa.5-6, ss.320-342, 2015 (SCI-Expanded)
- X. **Tuning the pseudo-Zeeman splitting in graphene cones by magnetic field**
KANDEMİR B. S., Akay D.
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, cilt.384, ss.101-105, 2015 (SCI-Expanded)
- XI. **Spin-dependent polaron formation in pristine graphene**
MOĞULKOÇ A., Modarresi M., KANDEMİR B. S.
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL B, cilt.88, sa.2, 2015 (SCI-Expanded)
- XII. **Spin dependent transport through triangular graphene quantum dot in the presence of Rashba type spin-orbit coupling**
Modarresi M., KANDEMİR B. S., Roknabadi M. R., Shahtahmasebi N.
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, cilt.367, ss.81-85, 2014 (SCI-Expanded)
- XIII. **The role of electron-phonon interaction on the transport properties of graphene based nano-devices**
MOĞULKOÇ A., Modarresi M., KANDEMİR B. S., Roknabadi M. R., Shahtahmasebi N., Behdani M.
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, cilt.446, ss.85-91, 2014 (SCI-Expanded)
- XIV. **Zone-boundary phonon induced mini band gap formation in graphene**
KANDEMİR B. S., MOĞULKOÇ A.
SOLID STATE COMMUNICATIONS, cilt.177, ss.80-83, 2014 (SCI-Expanded)
- XV. **Pseudo-Spin-Orbit Coupling in Graphene within Hydrogenic Impurity Context**
KANDEMİR B. S.
JOURNAL OF THE PHYSICAL SOCIETY OF JAPAN, cilt.82, sa.9, 2013 (SCI-Expanded)
- XVI. **Variational calculations on the energy levels of graphene quantum antidots**
KANDEMİR B. S., Omer G.
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL B, cilt.86, sa.7, 2013 (SCI-Expanded)
- XVII. **Possible formation of chiral polarons in graphene**
KANDEMİR B. S.
JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER, cilt.25, sa.2, 2013 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Corrugated graphene: effects of in-plane and tilted out-of-plane magnetic fields**
KANDEMİR B. S.
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL B, cilt.78, sa.3, ss.393-397, 2010 (SCI-Expanded)
- XIX. **Variational approach for the effects of periodic modulations on the spectrum of massless Dirac fermion**
KANDEMİR B. S., MOĞULKOÇ A.
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL B, cilt.74, sa.3, ss.391-396, 2010 (SCI-Expanded)
- XX. **Boundaries of subcritical Coulomb impurity region in gapped graphene**
KANDEMİR B. S., MOĞULKOÇ A.

- EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL B, cilt.74, sa.4, ss.535-541, 2010 (SCI-Expanded)
- XXI. **Polaronic effects in one-dimensional quantum antidot arrays**
KANDEMİR B. S.
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL B, cilt.66, sa.1, ss.51-55, 2008 (SCI-Expanded)
- XXII. **Analytical approach to phonons and electron-phonon interactions in single-walled zigzag carbon nanotubes**
KANDEMİR B. S., Keskin M.
JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER, cilt.20, sa.32, 2008 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Analytical approach to phonons and electron-phonon interactions in single-walled armchair carbon nanotubes**
KANDEMİR B. S., Altanhan T.
PHYSICAL REVIEW B, cilt.77, sa.4, 2008 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Two-particle Wigner functions in a one-dimensional Calogero-Sutherland potential**
TEĞMEN A., Altanhan T., KANDEMİR B. S.
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL D, cilt.41, sa.2, ss.397-402, 2007 (SCI-Expanded)
- XXV. **Anyon pairing via phonon-mediated interaction**
KANDEMİR B. S.
PHYSICAL REVIEW B, cilt.74, sa.7, 2006 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Polaronic effects on the energy spectrum of two anyons in a parabolic quantum dot**
KANDEMİR B. S.
PHYSICAL REVIEW B, cilt.73, sa.11, 2006 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Variational study of two-electron quantum dots**
KANDEMİR B. S.
PHYSICAL REVIEW B, cilt.72, sa.16, 2005 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Two interacting electrons in a uniform magnetic field and a parabolic potential: The general closed-form solution**
KANDEMİR B. S.
JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS, cilt.46, sa.3, 2005 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Impurity magnetopolaron in a parabolic quantum dot: the squeezed-state variational approach**
KANDEMİR B. S., Cetin A.
JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER, cilt.17, sa.4, ss.667-677, 2005 (SCI-Expanded)
- XXX. **The stability of two-dimensional magnetobipolarons in parabolic quantum dots**
KANDEMİR B. S.
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL B, cilt.37, sa.4, ss.527-533, 2004 (SCI-Expanded)
- XXXI. **The ground- and first-excited states of magnetopolarons in two-dimensional quantum dots for all coupling strengths**
KANDEMİR B. S., Altanhan T.
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL B, cilt.33, sa.2, ss.227-232, 2003 (SCI-Expanded)
- XXXII. **The stability of magnetobipolarons in low-dimensional systems**
KANDEMİR B. S., Altanhan T.
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL B, cilt.27, sa.4, ss.517-526, 2002 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **Ground- and first-excited state energies of impurity magnetopolaron in an anisotropic quantum dot**
KANDEMİR B. S., Cetin A.
PHYSICAL REVIEW B, cilt.65, sa.5, 2002 (SCI-Expanded)
- XXXIV. **Cyclotron mass of a polaron in a quantum dot**
KANDEMİR B. S., Altanhan T.
PHYSICS LETTERS A, cilt.287, sa.5-6, ss.403-408, 2001 (SCI-Expanded)
- XXXV. **Polaron effects on an anisotropic quantum dot in a magnetic field**
KANDEMİR B. S., Altanhan T.
PHYSICAL REVIEW B, cilt.60, sa.7, ss.4834-4849, 1999 (SCI-Expanded)
- XXXVI. **The first relaxed excited states of two-dimensional polarons in a magnetic field**

- KANDEMİR B. S., Altanhan T.
NUOVO CIMENTO DELLA SOCIETA ITALIANA DI FISICA D-CONDENSED MATTER ATOMIC MOLECULAR AND
CHEMICAL PHYSICS FLUIDS PLASMAS BIOPHYSICS, cilt.20, sa.10, ss.1557-1565, 1998 (SCI-Expanded)
- XXXVII. **Wigner functions of an electron moving in a one-dimensional periodic potential**
KANDEMİR B. S.
PHYSICS LETTERS A, cilt.245, sa.3-4, ss.209-219, 1998 (SCI-Expanded)
- XXXVIII. **Two-dimensional magnetopolarons with squeezed Landau states**
KANDEMİR B. S., Altanhan T.
JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER, cilt.9, sa.2, ss.427-437, 1997 (SCI-Expanded)
- XXXIX. **SOME PROPERTIES OF LARGE POLARONS WITH SQUEEZED STATES**
KANDEMİR B. S., ALTANHAN T.
JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER, cilt.6, sa.24, ss.4505-4514, 1994 (SCI-Expanded)
- XL. **A SQUEEZED STATE APPROACH FOR THE LARGE POLARONS**
ALTANHAN T., KANDEMİR B. S.
JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER, cilt.5, sa.36, ss.6729-6736, 1993 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Off plane Impurity Effects in Graphene Quantum Dots**
KANDEMİR B. S., AKAY D.
Cumhuriyet University Faculty of Science, cilt.37, sa.1, ss.20-29, 2016 (Hakemli Dergi)
- II. **Massless Dirac Fermions in the Presence of Both Periodically Modulated Electric and Magnetic Fields**
MOĞULKOÇ A., KANDEMİR B. S.
Balkan PhysicsLetters, cilt.16, sa.161006, 2009 (Hakemli Dergi)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Tuning the dynamical band gap in graphene by Haldane interaction**
AKAY D., KANDEMİR B. S.
international congress on semiconductor materials and devices (ICSMD-2017), 17 - 19 Ağustos 2017
- II. **Spin Yörünge Kuplajlı Grafende Elektron A1g Fönon Etkileşmesi**
AKAY D., KANDEMİR B. S.
yoğun madde fiziği ankara toplantısı, Ankara, Türkiye, 19 Aralık 2016
- III. **Magnetic Field Effects on Parabolic GrapheneQuantum Dots with Topological Defects**
AKAY D., KANDEMİR B. S.
18th International Conference on Engineering Materials and Applications, İstanbul, Türkiye, 25 - 26 Ocak 2016, cilt.10, ss.54-58
- IV. **Graphene quantum dot with a hydrogenic impurity**
Gokcek N., KANDEMİR B. S.
International Physics Conference at the Anatolian Peak (IPCAP), Erzurum, Türkiye, 25 - 27 Şubat 2016, cilt.707
- V. **Topological Defects in Graphene**
AKAY D., KANDEMİR B. S.
Graphene and related material 2014, İzmir, Türkiye, 9 - 11 Temmuz 2014
- VI. **Magnetik Alan Altındaki Grafende Kritik altı Coulomb Safsızlığının Sınırları**
MOĞULKOÇ A., KANDEMİR B. S.
17. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Türkiye, 06 Kasım 2010
- VII. **PHONONS AND ELECTRON-PHONON INTERACTIONS IN SINGLE-WALLED ACHIRAL CARBON NANOTUBES**

KANDEMİR B. S.

NATO Advanced Research Workshop on Recent Advances in Nonlinear Dynamics and Complex System Physics - from Natural to Social Sciences and Security, Tashkent, Özbekistan, 12 - 17 Ekim 2008, ss.177-181

VIII. **Massless Dirac Fermions in the Presence of Both Periodically Modulated Electric and Magnetic Fields**

KANDEMİR B. S., MOĞULKOÇ A.

Türk Fizik Derneği 25. Uluslararası Fizik Kongresi, 25 - 29 Ağustos 2008

Metrikler

Yayın: 50

Atf (WoS): 538

Atf (Scopus): 521

H-İndeks (WoS): 13

H-İndeks (Scopus): 14