

Prof. BÜLENT KUTLU

Personal Information

Email: bkutlu@gazi.edu.tr

Web: <https://avesis.gazi.edu.tr/bkutlu>

Education Information

Doctorate, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (Dr), Turkey 1988 - 1995

Postgraduate, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (YI) (Tezli), Turkey 1985 - 1988

Undergraduate, Ankara University, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, Turkey 1980 - 1984

Academic Titles / Tasks

Professor, Gazi University, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2006 - Continues

Associate Professor, Gazi University, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2000 - 2006

Assistant Professor, Gazi University, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 1996 - 2000

Research Assistant, Gazi University, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 1985 - 1996

Academic and Administrative Experience

Gazi University, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2000 - 2005

Advising Theses

KUTLU B., Investigation Of Dislocation Effect On Magnetic Systems With Cellular Automaton, Postgraduate, A.GÜRBÜZ(Student), 2019

KUTLU B., Magnetic Phase Transitions On The Low Dimensional Systems, Postgraduate, H.ÜNLÜ(Student), 2019

KUTLU B., The Effect Of The Solid Catalysts To The Hydrolysis Of The Metal Borohydrides, Doctorate, A.EMRE(Student), 2019

KUTLU B., Rutile TiO₂ (100) Surface Electrical And Optical Properties: Density Function Theory (Dft) Calculations, Postgraduate, Ö.ÜNAL(Student), 2019

KUTLU B., NaBH₄ bileşiğinin hidrojen salınımında metal oksit yüzeylerin katalitik etkisi, Doctorate, A.AKÇA(Student), 2016

KUTLU B., The Catalytic Effect Of Metal Oxide Surfaces On Hydrogen Releasing From Nabh₄ Compound, Doctorate, A.Akça(Student), 2016

KUTLU B., Effects of defect on Ge(100) surface phase transitions, Postgraduate, E.SIRMA(Student), 2013

KUTLU B., Investigation GaN(100) surface (1x4)-(1x1) phase transition, Postgraduate, N.YENİHAYAT(Student), 2012

KUTLU B., Investigation Si(100) surface using 2-dimensional ising model, Postgraduate, A.Emre(Student), 2011

KUTLU B., Si(100) yüzeyinin ising model ile incelenmesi, Postgraduate, A.EMRE(Student), 2011

KUTLU B., Gan yarıiletkeninde kusurlar ve kusurların etkisi: yoğunluk fonksiyoneli teorisi (YFT) hesaplamaları, Postgraduate, Z.KESİCİ(Student), 2010

KUTLU B., Dört boyutlu Spin-1 Ising (Blume-Capel) modelin kritik davranışı, Postgraduate, S.ILDIRŞAHİN(Student), 2010

KUTLU B., ZİG-ZAG (6,0) BN VE SiC NANOTÜPLERİN SENSÖR ÖZELLİKLERİ: AB-INITIO HESAPLAMALAR, Postgraduate, S.ÖZKIRIĞ(Student), 2010

KUTLU B., Zig-zag (6,0) BN ve SiC nanotüplerin sensör özellikleri: Ab-initio hesaplamalar, Postgraduate, S.ÖZKIRAÇ(Student), 2010

KUTLU B., Zigzag (6,0) karbon nanotüp'ün sensör özellikleri ve DNA baz molekülleri ile etkileşimi: ab-initio hesaplamalar, Postgraduate, G.SEZGİN(Student), 2010

KUTLU B., GaN YARIİLETKENİNDE KUSURLAR VE KUSURLARIN ETKİSİ: YOĞUNLUK FONKSİYONELİ TEORİSİ (YFT) HESAPLAMALARI, Postgraduate, Z.KESİCİ(Student), 2010

KUTLU B., THE CRITICAL BEHAVIOR OF FOUR DIMENTIONAL SPIN-1 ISING (BLUME-CAPEL) MODEL, Postgraduate, S.ILDIRŞAHİN(Student), 2010

KUTLU B., İki ve üç boyutlu Blume capel modelin dinamik davranışı, Doctorate, B.EBRU(Student), 2008

KUTLU B., DYNAMICAL BEHAVIOUR OF TWO AND THREE DIMENSIONAL BLUME-CAPEL MODEL, Doctorate, B.EBRU(Student), 2008

KUTLU B., Dış manyetik alanda Spin 1 Ising modelin cellular aurtomaton ile incelenmesi, Postgraduate, H.DEMİREL(Student), 2007

KUTLU B., Al_xGa_{1-x}N yarı iletken alaşımının enerji-bant hesaplamaları, Postgraduate, A.KAYA(Student), 2007

KUTLU B., INVESTIGATION OF THE SPIN-1 ISING MODEL ON THE EXTERNAL MAGNETIC FIELD USING CELLULAR AUTOMATON, Postgraduate, H.DEMİREL(Student), 2007

KUTLU B., SURFACE PROPERTIES OF III-V SEMICONDUCTORS, Postgraduate, E.ERSİN(Student), 2007

KUTLU B., Üç boyutlu blume-emery-griffiths modelin faz geçişlerinin cellular automaton ile simülasyonu, Doctorate, N.SEFEROĞLU(Student), 2007

KUTLU B., THE EFFECT OF THE DIPOLAR-QUADRUPOLAR INTERACTION ON THE PHASE SPACE OF THE FCC BLUME-EMERY-GRIFFITHS MODEL, Doctorate, A.ÖZKAN(Student), 2007

KUTLU B., Tek duvarlı (8,0) zig-zag karbon nano tüpten bor-nitrür nano tüp sentezlenmesi, Postgraduate, U.ÖGE(Student), 2006

KUTLU B., İki boyutlu spin-1 ising (BEG) modelin cellular automaton ile benzeşimi, Doctorate, A.SOLAK(Student), 2005

KUTLU B., Birinci ve ikinci-derece en yakın komşu etkileşmeli spin-1 Ising (Blume-Capel) modelin cellular automaton ile incelenmesi, Postgraduate, S.YETİM(Student), 2004

KUTLU B., İki boyutlu ferromanyetik blume-emery-griffiths (BEG) modelin cellular automaton ile incelenmesi, Postgraduate, G.ÖZÇELİK(Student), 2004

KUTLU B., Hüresel otomasyon modeli ile kartanesinin benzeşimi, Postgraduate, Ş.ÖZ(Student), 2003

KUTLU B., İki boyutlu ising modelin üçgen örgü için creutz cellular automation ile simülasyonu, Postgraduate, N.ŞEN(Student), 2001

KUTLU B., İki boyutlu ising model için şekil etkisinin creutz cellular automaton ile incelenmesi, Postgraduate, A.ÖZKAN(Student), 2001

KUTLU B., İkinci derece en yakın komşu etkileşmeli ising modelde evrensel olmayan davranışın cellular automatan ile incelenmesi, Postgraduate, N.SAKİNCİ(Student), 2001

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

- I. **The catalytic effect of the Au(111) and Pt(111) surfaces to the sodium borohydride hydrolysis reaction mechanism: A DFT study**
Genc A. E. , Akca A., KUTLU B.
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, vol.43, no.31, pp.14347-14359, 2018 (Journal Indexed in SCI)
- II. **Low dimensional mixed-spin Ising model with next-nearest neighbor interaction**
ÖZKAN A., KUTLU B.
SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES, vol.111, pp.736-743, 2017 (Journal Indexed in SCI)
- III. **Critical behavior of low dimensional magnetic systems**
ÖZKAN A., KUTLU B.
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, vol.425, pp.78-83, 2017 (Journal Indexed in SCI)
- IV. **The effect of the heating rate on the phase transition**
ÖZKAN A., KUTLU B.

PHASE TRANSITIONS, vol.89, no.12, pp.1183-1195, 2016 (Journal Indexed in SCI)

- V. **The estimation of a $(kT(C)(p)/J, p)$ phase diagram for a two-dimensional site-diluted Ising model using a microcanonical algorithm**

KUTLU B., GENÇ A. E.

PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS, vol.392, no.3, pp.451-457, 2013 (Journal Indexed in SCI)

- VI. **Finite-size scaling and power law relations for dipole-quadrupole interaction on Blume-Emery-Griffiths model**

ÖZKAN A., KUTLU B.

CENTRAL EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICS, vol.9, no.3, pp.884-890, 2011 (Journal Indexed in SCI)

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Catalytic activity Au(210) surface for sodium and Lithium borohydride hydrolysis reactions: A DFT study.**
GENÇ A. E. , AKÇA A., KUTLU B.
International Symposium on Chemistry and Computation, İstanbul, Turkey, 30 October 2017, pp.65-66
- II. **The revised Ising model Hamiltonian for the clean Si(001) surface: Cellular Automaton calculations**
KUTLU B., Çelebi H.
TFD33, Muğla, Turkey, 06 September 2017
- III. **THE EFFECT OF THE FOUR-DIMER AND THE VERTICAL NEXT-NEAREST NEIGHBOR INTERACTIONS ON THE Si(001) SURFACE PHASE TRANSITION: CELLULAR AUTOMATON CALCULATIONS**
Çelebi H., KUTLU B.
33rd International Physics Congress, 6 - 10 September 2017
- IV. **CATALYTIC ACTIVITY OF LOW-INDEX Au(111), Au(100) AND Au(110) HIGH-INDEX Au(210) SURFACES FOR SODIUM BOROHYDRIDE HYDROLYSIS REACTION**
GENÇ A. E. , AKÇA A., KUTLU B.
TFD33, Muğla, Turkey, 6 - 10 September 2017
- V. **Catalytic activity of Pt(111) and Au(111) Surface on sodium borohydride hydrolysis: a dft study**
AKÇA A., GENÇ A. E. , KUTLU B.
TFD33, Muğla, Turkey, 6 - 10 September 2017
- VI. **dft study of the hydroxyl ion co-adsorption effect on Pt(111) and Au(111) surfaces to sodium borohydride hydrolysis reaction**
GENÇ A. E. , AKÇA A., KUTLU B.
TFD33, Muğla, Turkey, 6 September - 10 June 2017
- VII. **Magnetic behavior of the spin-3 Ising Model**
ÖZKAN A., KUTLU B.
Turkish physical society 33rd international Physics congress, 6 - 10 September 2017
- VIII. **Magnetic behavior of low dimensional spin-1/2, spin-3/2 and spin-5/2 Ising Models**
ÖZKAN A., KUTLU B.
Turkish physical society 33rd international Physics congress, 6 - 10 September 2017
- IX. **Bir Boyutlu İkinci En Yakın Komşu Etkileşmeli Karışık Spin 3 Spin 3 2 Ising Modelin Manyetik Davranışı**
ÖZKAN A., KUTLU B.
22. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Turkey, 16 December 2016
- X. **CATALYTIC EFFECT OF PLATINUM SURFACES TO THE NaBH₄ HYDROLYSIS**
AKÇA A., KUTLU B.
INTERNATIONAL PHYSICS CONFERENCE AT THE ANATOLIAN PEAK, 25 - 27 February 2016
- XI. **THE EFFECT OF THE NEXT NEAREST NEIGHBOR INTERACTIONS ON THE CRITICAL BEHAVIOR OF LOW DIMENSIONAL MAGNETIC SYSTEMS**

- ÖZKAN A., KUTLU B.
Turkish Physical Society 32nd International Physics Congress, Muğla, Turkey, 6 - 09 September 2016
- XII. **Catalysis of sodium borohydride in non catalayed solution**
GENÇ A. E. , KUTLU B.
TURKİSH PHYSİCAL SOCIETY 32. INTERNATIONAL PHYSICS CONGRESS, 6 - 09 September 2016, vol.1, pp.134
- XIII. **CATALYTIC EFFECT OF METAL OXIDE TiO₂ 110 SURFACE TO THE NaBH₄ HYDROLYSIS**
AKÇA A., KUTLU B.
TURKISH PHYSICAL SOCIETY 32. INTERNATIONAL PHYSICS CONGERES, 06 September 2016, vol.1
- XIV. **CATALYTIC EFFECT OF METAL OXIDE AND METAL SURFACES ON THE NaBH₄ HYDROLYSIS**
AKÇA A., KUTLU B.
TURKISH PHYSICAL SOCIETY 32. INTERNATIONAL PHYSICS CONGERES, 6 - 09 September 2016, vol.1
- XV. **NABH₄ Hidroliz reaksiyonu üzerine Pt 111 Yüzeyinin katalitik etkisi**
AKÇA A., KUTLU B.
YMF21 21. Yoğun madde Fiziği Ankara Toplantısı, Turkey, 25 December 2015, vol.21, pp.126
- XVI. **Bir Boyutlu spin 3 spin 3 2 Ising Modelin Cellular Automaton ile İncelenmesi**
ÖZKAN A., KUTLU B.
21. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Turkey, 25 December 2015
- XVII. **4 d BEG modelin ferromenyetik ve karışık dört kutuplu faz bölgesinde kritik davranışının CA soğutma algoritması ile incelenmesi**
DURAN A., KUTLU B., GÜNEN A.
21. Yoğun madde fiziği Ankara toplantısı, Turkey, 25 December 2015
- XVIII. **Bir Boyutlu spin³ spin³ 2 Ising modelin CA ile incelenmesi**
ÖZKAN A., KUTLU B.
21. Yoğun madde fiziği Ankara toplantısı, Turkey, 25 December 2015
- XIX. **NaBH₄ Hidrolizinde Au 111 Yüzeyininin Katalitik Etkisis**
GENÇ A. E. , KUTLU B.
21. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Turkey, 25 December 2015
- XX. **Düzen Düzen Faz Geçişlerinde Isıtma Hızının Etkisi**
ÖZKAN A., KUTLU B.
20. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Turkey, 26 December 2014
- XXI. **Universality of the Mixed spin 3 Spin 3 2 Ferrimagnetic Ising Model on Cellular Automaton**
ÖZKAN A., KUTLU B.
Turkish Physical Society 30th International Physics Congress, İstanbul, Turkey, 2 - 05 September 2013
- XXII. **Beş Boyutlu Hiperkübik Örgüde Blume Emery Griffiths BEG Modelin Cellular Automaton ile İncelenmesi**
ÖZKAN A., KUTLU B.
Turkish Physical Society 28th International Physics Congress, Bodrum, 6 - 09 September 2011
- XXIII. **Dipol Kuadrupol Etkileşimli Blume Emery Griffiths BEG Model**
ÖZKAN A., KUTLU B.
Türk Fizik Derneği 26. Uluslararası Fizik Kongresi, Bodrum, 24 - 27 September 2009
- XXIV. **Dört Boyutlu Ising Modelin Düzen Parametresi İhtimaliyet Dağılımı İçin Sonlu Örgü Ölçekleme Bağıntısı**
MÜLAZIMOĞLU KIZILIRMAK G., DURAN A., MERDAN Z., GÜNEN A., KUTLU B.
26. Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Turkey, 24 - 27 September 2009
- XXV. **Dipol Kuadrupol Etkileşimin Faz Geçişleri Üzerindeki Etkisi**
ÖZKAN A., KUTLU B.
15. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Turkey, 07 November 2008
- XXVI. **Cu Au Tipi İkili Alaşımlarda Faz Geçişleri**
ÖZKAN A., KUTLU B.
14. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Turkey, 02 November 2007
- XXVII. **Spin 1 Ising Blume Emery Griffiths Modelde Re entrant Faz Geçişinin Yüz Merkezli Kübik FCC Örgü**

Üzerinde Cellular Automaton ile İncelenmesi

ÖZKAN A., KUTLU B.

13. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Turkey, 03 November 2006

XXVIII. 3 Boyutlu Blume Capel Modelde Soğutma Hızının Etkisi

Kutlu B., Özkan A., Seferoğlu N.

XI. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Turkey, 03 December 2004

XXIX. Üç Boyutlu Dipolar Quadrupolar Etkileşmeli Spin 1 Ising Modelin Cellular Automaton ile İncelenmesi

ÖZKAN A., KUTLU B.

Türk Fizik Derneği 22. Uluslararası Fizik Kongresi, Bodrum, 14 - 17 September 2004

XXX. İki boyutlu Ising Model için Şekil Etkisinin Creutz Cellular Automaton ile İncelenmesi

ÖZKAN A., KUTLU B.

İstanbul Teknik Üniversitesi 8. İstatistik Fizik Günleri, İstanbul, Turkey, 5 July - 06 June 2001

Supported Projects

KUTLU B., Project Supported by Higher Education Institutions, Yarıkaraklı Kristal Alaşımında Yapısal Faz Geçişlerinin Cellular Automaton ile Benzetişimi, 2003 - Continues

KUTLU B., Project Supported by Higher Education Institutions, Si(100) yüzeyinin Ising model ile incelenmesi, 2010 - 2012

KUTLU B., Project Supported by Higher Education Institutions, İki-boyutlu Ising modelde Manyetik Faz Geçiş Üzerinde Kusurların Etkisi, 2010 - 2012

KUTLU B., Project Supported by Higher Education Institutions, Sodyum Borhidrür Molekülünün Metal (Pt, Pd, Ni, Co, vb.) Yüzeylerde Etkileşimi:Ab-İnitio Hesaplamalar, 2008 - 2011

Citations

Total Citations (WOS):20

h-index (WOS):2