Prof.Dr. RIZA ERDEM

Kişisel Bilgiler

E-posta: rerdem@akdeniz.edu.tr
Web: https://avesis.akdeniz.edu.tr/rerdem
Posta Adresi: Akdeniz Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü Dumlupınar Bulvarı, 07058 Antalya

Uluslararası Araştırmacı ID'leri
ORCID: 0000-0001-7370-2263
Yoksis Araştırmacı ID: 5344

Eğitim Bilgileri

Doktora, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Anabilim Dalı, Türkiye 1997 - 2001
Yüksek Lisans, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Anabilim Dalı, Türkiye 1993 - 1995
Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen- Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye 1987 - 1992

Yaptığı Tezler

Doktora, Spin–1 Ising Sisteminin Kritik Sıcaklık Yakınlarındaki Durulma Teorisi, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Anabilim Dalı, 2001
Yüksek Lisans, Bilineer ve Bikuadratik Etkileşmeli Spin–1 Ising Modelinin Dinamiği, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Anabilim Dalı, 1995

Araştırma Alanları

Fizik, Genel Fizik, İstatistik fizik, termodinamik ve nonlineer dinamik sistemler, Temel Bilimler

Akademik Unvanlar / Görevler

Prof.Dr., Akdeniz Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2012 - Devam Ediyor
Doç.Dr., Akdeniz Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2010 - 2012
Doç.Dr., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2008 - 2010
Araştırma Görevlisi Dr., Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2001 - 2008
Araştırma Görevlisi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 1993 - 2001

Yönetilen Tezler

Erdem R., Bazı tek tip ve karma- spin Ising zincirleri için Riemann skaler eğrilik diyagramlarının elde edilmesi, Yüksek Lisans, F.HÜLYA(Öğrenci), 2019
ERDEM R., Kristal Alan Varlığında Nanoparçacığın Manyetik Özelliklerinin Büyüklüğe Bağlı Olarak İncelenmesi, Yüksek Lisans, Z.Demir(Öğrenci), 2013
Erdem R., Tek Domenli Bir Nanoparçacığın Dipol-Kuadrupol Etkileşmesi Altında Manyetik Özelliklerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans, N.Çiftçi(Öğrenci), 2011

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

I. **Geometrical aspects of the multicritical phase diagrams for the Blume–Emery–Griffiths model**
ALATA N., ERDEM R., GÜLPINAR G.
European Physical Journal Plus, cilt.138, sa.5, 2023 (SCI-Expanded)

II. **Mean and Gaussian curvatures of equilibrium states for a spin-1 Ising system: existence of minimal surface in the paramagnetic solutions**
ERDEM R.
European Physical Journal Plus, cilt.138, sa.4, 2023 (SCI-Expanded)

III. **Static and dynamic properties of two-sublattice spin-crossover systems**
Yalçın O., Veliu V., Özüm S., ERDEM R.
Physica B: Condensed Matter, cilt.645, 2022 (SCI-Expanded)

IV. **Geometrical description of the state space in spin crossover solids with high-spin low-spin degree of freedom**
ERDEM R.
Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, cilt.598, 2022 (SCI-Expanded)

V. **Hysteretic dipolar and quadrupolar properties of the spin-1 Blume-Emery-Griffiths model under pair approximation**
ÖZÜM S., ERDEM R., Yalcin O., Gorguluer O.
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B, cilt.35, sa.28, 2021 (SCI-Expanded)

VI. **Nanosized Monolayer on Square Lattice within Spin-1 Ising Model: Hysteretic Properties with Odd Interactions**
Ozum S., Kavlak R., Erdem R., Yalcin O.
ACTA PHYSICA POLONICA A, cilt.140, sa.1, ss.84-90, 2021 (SCI-Expanded)

VII. **Ferromagnetism of Nanosized Bilayer on Square Lattice Within Ising Model: Static and Dynamic Aspects with Size Effects Using Pair Approximation**
Gorguluer O., Yalcin O., Erdem R.
ACTA PHYSICA POLONICA A, cilt.139, sa.2, ss.109-117, 2021 (SCI-Expanded)

VIII. **Hysteretic behavior of quadrupolar ordering in a 2D magnetic spin-1 Ising nanoparticle**
ERDEM R., Yalcin O., ÖZÜM S., Sahin A., Demirer N.
CHINESE JOURNAL OF PHYSICS, cilt.69, ss.38-49, 2021 (SCI-Expanded)

IX. **Ruppeiner geometry of isotropic Blume-Emery-Griffiths model**
Erdem R., Alata N.
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL PLUS, cilt.135, sa.11, 2020 (SCI-Expanded)

X. **Determination of the steady-state kinetics in a spin-1 Ising model using path probability method**
ÖZÜM S., ERDEM R.
MODERN PHYSICS LETTERS B, cilt.34, sa.30, 2020 (SCI-Expanded)

XI. **Quantum lattice model with local multi-well potentials: Riemannian geometric interpretation for the phase transitions in ferroelectric crystals**
ERDEM R.
PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS, cilt.556, 2020 (SCI-Expanded)

XII. **Relaxation times obtained from the rate equations using path probability method for the spin-1 Ising model**
ERDEM R., ÖZÜM S.
MODERN PHYSICS LETTERS B, cilt.33, sa.22, 2019 (SCI-Expanded)

XIII. **Thermodynamic geometry of Ising ferromagnet in an external magnetic field: A self-consistent field theory calculation**
ERDEM R.
PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS, cilt.526, 2019 (SCI-Expanded)

XIV. **Dynamic dipolar and quadrupolar susceptibilities for the spin-1 Blume-Emery-Griffiths model based on Onsager theory of irreversible thermodynamics**

Pawlak A., ERDEM R., GÜLPINAR G.
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, cilt.472, ss.86-95, 2019 (SCI-Expanded)

XV. **High-frequency magnetic field on crystal field diluted S=1 Ising system: magnetic relaxation near continuous phase transition points**
GÜLPINAR G., ERDEM R.
CANADIAN JOURNAL OF PHYSICS, cilt.96, sa.12, ss.1321-1332, 2018 (SCI-Expanded)

XVI. **ANTIFERROMAGNETIC ISING MODEL IN THE FRAMEWORK OF RIEMANNIAN GEOMETRY**
ERDEM R.
ACTA PHYSICA POLONICA B, cilt.49, sa.10, ss.1823-1834, 2018 (SCI-Expanded)

XVII. **Critical and multicritical behaviors of static and complex magnetic susceptibilities for the mean-field Blume-Capel model with a random crystal field**
GÜLPINAR G., ERDEM R., Agartioglu M.
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, cilt.439, ss.44-52, 2017 (SCI-Expanded)

XVIII. **Origins of the Exchange-Bias Phenomenology, Coercivity Enhancement, and Asymmetric Hysteretic Shearing in Core-Surface Smart Nanoparticles**
ERDEM R., Yalcin O., Ozum S., Ciftci N.
ADVANCES IN CONDENSED MATTER PHYSICS, cilt.2016, 2016 (SCI-Expanded)

XIX. **Static quadrupolar susceptibility for a Blume-Emery-Griffiths model based on the mean-field approximation**
PAWLAK A., GÜLPINAR G., ERDEM R., Agartioglu M.
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, cilt.395, ss.1-6, 2015 (SCI-Expanded)

XX. **The phase diagrams with influence of biquadratic exchange coupling on martensitic-austenitic transformations for core-surface nanoparticles**
YALCIN O., ERDEM R., Özüm S., Demir Z.
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, cilt.389, ss.120-123, 2015 (SCI-Expanded)

XXI. **Martensitic and austenitic transformations in core-surface cubic nanoparticles**
Ozum S., Yalcin O., ERDEM R., Bayrakdar H., Eker H. N.
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, cilt.373, ss.217-221, 2015 (SCI-Expanded)

XXII. **Spin-lattice relaxation within a dimerized Ising chain in a magnetic field**
ERDEM R., GÜLPINAR G., Yalçın O., Pawlak A.
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.116, sa.3, 2014 (SCI-Expanded)

XXIII. **Origin of the martensitic and austenitic phase transition in core-surface smart nanoparticles with size effects and hysteretic splitting**
Yalçın O., ERDEM R., Özüm S.
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.115, sa.5, 2014 (SCI-Expanded)

XXIV. **Effect of magnetic field on dynamic response function in Ising systems**
Pawlak A., ERDEM R.
PHYSICS LETTERS A, cilt.377, sa.38, ss.2487-2493, 2013 (SCI-Expanded)

XXV. **Dynamic response function in Ising systems below T-c**
Pawlak A., ERDEM R.
PHYSICAL REVIEW B, cilt.83, sa.9, 2011 (SCI-Expanded)

XXVI. **Frequency dependence of the complex susceptibility for a spin-1 Ising model**
Erdem R.
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, cilt.321, sa.17, ss.2592-2595, 2009 (SCI-Expanded)

XXVII. **Monte Carlo simulation for statistical mechanics model of ion-channel cooperativity in cell membranes**
Erdem R., AYDINER E.
PHYSICAL REVIEW E, cilt.79, sa.3, 2009 (SCI-Expanded)

XXVIII. **Spin-1 model of noninteracting nanoparticles**
Yalcin O., Erdem R., Oevuenc S.
ACTA PHYSICA POLONICA A, cilt.114, sa.4, ss.835-844, 2008 (SCI-Expanded)

XXIX. **Magnetic relaxation in a spin-1 Ising model near the second-order phase transition point**
Erdem R.
JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, cilt.320, sa.18, ss.2273-2278, 2008 (SCI-Expanded)

XXX. **The transport properties of the cell membrane ion channels in electric fields: Bethe lattice treatment**
Erdem R., Ekiz C.
JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS, cilt.129, sa.3, ss.469-481, 2007 (SCI-Expanded)

XXXI. **A non-extensive statistical mechanical approach to define the equilibrium value function in the kinetics of voltage-gated ion channels**
Erdem R.
PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS, cilt.373, ss.417-424, 2007 (SCI-Expanded)

XXXII. **Effect of crystal-field potential on compensation temperature of a mixed spin-1/2 and spin-1 Ising ferrimagnetic system**
Ekiz C., Erdem R.
PHYSICS LETTERS A, cilt.352, sa.4-5, ss.291-295, 2006 (SCI-Expanded)

XXXIII. **Collective equilibrium behaviour of ion channel gating in cell membranes: An Ising model formulation**
Erdem R.
JOURNAL OF BIOLOGICAL PHYSICS, cilt.32, sa.6, ss.523-529, 2006 (SCI-Expanded)

XXXIV. **An interactive two-state model for cell membrane potassium and sodium ion channels in electric fields using the pair approximation**
Erdem R., Ekiz C.
PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS, cilt.351, sa.2-4, ss.417-426, 2005 (SCI-Expanded)

XXXV. **A kinetic model for voltage-gated ion channels in cell membranes based on the path integral method**
Erdem R., Ekiz C.
PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS, cilt.349, sa.1-2, ss.283-290, 2005 (SCI-Expanded)

XXXVI. **The finite-size scaling study of the specific heat and the Binder parameter for the six-dimensional Ising model**
Merdan Z., Erdem R.
PHYSICS LETTERS A, cilt.330, sa.6, ss.403-407, 2004 (SCI-Expanded)

XXXVII. **A noninteractive two-state model of cell membrane ion channels using the pair approximation**
Erdem R., Ekiz C.
PHYSICS LETTERS A, cilt.331, sa.1-2, ss.28-33, 2004 (SCI-Expanded)

XXXVIII. **On the temperature dependence of the sound attenuation maximum as a function of frequency and magnetic field in a spin-1 Ising model near the critical region**
Erdem R., Keskin M.
PHYSICS LETTERS A, cilt.326, sa.1-2, ss.27-31, 2004 (SCI-Expanded)

XXXIX. **A new approach to define dynamics of the ion channel gates**
Özer M., Erdem R., Provaznik I.
NEUROREPORT, cilt.15, sa.2, ss.335-338, 2004 (SCI-Expanded)

XL. **Dynamics of voltage-gated ion channels in cell membranes by the path probability method**
Özer M., Erdem R.
PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS, cilt.331, sa.1-2, ss.51-60, 2004 (SCI-Expanded)

XLI. **Relaxation phenomena in the Blume-Emery-Griffliths model near the critical and multicritical points**
Erdem R., Ekiz C., Keskin M.
PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC RESEARCH, cilt.240, sa.1, ss.220-229, 2003 (SCI-Expanded)

XLII. **Field-dependent behavior of the sound attenuation in a spin-1 Ising model**
Erdem R.
PHYSICS LETTERS A, cilt.312, sa.3-4, ss.238-243, 2003 (SCI-Expanded)

XLIII. **A new methodology to define the equilibrium value function in the kinetics of (in)activation gates**
Özer M., Erdem R.
NEUROREPORT, cilt.14, sa.7, ss.1071-1073, 2003 (SCI-Expanded)

XLIV. **Critical behaviors of the sound attenuation in a spin-1 Ising model**
Keskin M., Erdem R.
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS, cilt.118, sa.13, ss.5947-5954, 2003 (SCI-Expanded)

XLV. **Sound dispersion in a spin-1 Ising system near the second-order phase transition point**
Erdem R., Keskin M.
PHYSICS LETTERS A, cilt.310, sa.1, ss.74-79, 2003 (SCI-Expanded)

XLVI. **Effect of the off-diagonal Onsager rate coefficient on the relaxation times in a spin-1 Ising system**
Keskin M., Erdem R.
PHYSICS LETTERS A, cilt.297, sa.5-6, ss.427-431, 2002 (SCI-Expanded)

XLVII. **Sound attenuation in a spin-1 Ising system near the critical temperature**
Erdem R., Keskin M.
PHYSICS LETTERS A, cilt.291, sa.2-3, ss.159-164, 2001 (SCI-Expanded)

XLVIII. **Dynamics of a spin-1 Ising system in the neighborhood of equilibrium states**
Erdem R., Keskin M.
PHYSICAL REVIEW E, cilt.64, sa.2, 2001 (SCI-Expanded)

XLIX. **Theory of relaxation phenomena in a spin-1 Ising system near the second-order phase transition point**
Erdem R., Keskin M.
PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC SOLID STATE PHYSICS, cilt.225, sa.1, ss.145-155, 2001 (SCI-Expanded)

L. **Dynamic behavior of a spin-1 ising model. I. Relaxation of order parameters and the "flatness" property of metastable states**
Keskin M., Erdem R.
JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS, cilt.89, sa.5-6, ss.1035-1046, 1997 (SCI-Expanded)

Kitap & Kitap Bölümleri

I. **Thermal Hysteresis Due to the Structural Phase Transitions in Magnetization for Core-Surface Nanoparticles**
ERDEM R., Özüm S., Yalçın O.
Recent Advances in Thermo and Fluid Dynamics, Gorji-Bandpy M, Editör, Intech, Rijeka, ss.109-125, 2015

II. **Magnetic Properties and Size Effects of Spin-1/2 and Spin-1 Models of Core-Surface Nanoparticles in Different Type Lattices**
Yalçın O., ERDEM R., Demir Z.
Nanotechnology and Nanomaterials "Smart Nanoparticles Technology", Abbass Hashim, Editör, Intech, Rijeka, ss.541-560, 2012

III. **Nonequilibrium Thermodynamics of Ising Magnets**
ERDEM R., Gülpınar G.
Thermodynamics - Systems in Equilibrium and Non-Equilibrium, Carlos Moreno PirajÃ¡n J., Editör, Intech, Rijeka, ss.255-278, 2011

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

I. **Blume-Capel modelinin termodinamik geometri çerçevesinde incelenmesi**
Akkurt T., Erdem R., Ekiz C.
27. Yoğun Madde Fiziği- Ankara Toplantısı , Ankara, Türkiye, 16 Aralık 2022, ss.3-4

II. **Slow and fast relaxation times of quantum lattice model with local multi-well potentials: phenomenological dynamics for Sn2P2S6 ferroelectric crystals**
Erdem R., Özüm S., Güçlü N.
Turkish Physical Society 38th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 31 Ağustos - 04 Eylül 2022, ss.322

III. **Thermodynamic metric geometry of 3D order parameter state space in a mixed spin-1/2 and spin-1 Ising ferromagnetic system**
Akkurt T., Erdem R., Ekiz C.
Turkish Physical Society 38th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 31 Ağustos - 04 Eylül 2022, ss.323

IV. **Dejenere düşük-spin yüksek-spin geçişlerinin termodinamik geometri kullanılarak incelenmesi**
Erdem R.
26. Yoğun Madde Fiziği – Ankara Toplantısı , Ankara, Türkiye, 24 Aralık 2021, ss.25

V. **Geometrical Aspects of the Multicritical Phase Diagrams for the Blume-Emery-Griffiths Model**
ALATA N., ERDEM R.
The 46th Conference of the Middle European Cooperation in Statical Physics, Riga, Letonya, 11 - 13 Mayıs 2021, ss.79

VI. **Nanosized Monolayer on the Square Lattice within Spin-1 Ising Model: Magnetic Properties with odd Interactions**
Kavlak R., Özüm S., ERDEM R., Yalçın O.
Turkish Physical Society 36th International Physics Congress, İstanbul, Türkiye, 1 - 05 Eylül 2020, ss.91

VII. **Kuantum Örgü Modeli İçin Geometrik Faz Diyagramları**
ERDEM R.
25. Yoğun Madde Fiziği – Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 20 Aralık 2019, ss.33

VIII. **Spin-1 Ising Modelinde Manyetik Dağılganlık Bağıntısı ve Manyetik Sönüm Faktörünün Yol Olasılık Metodu ile Hesaplanması**
Özüm S., ERDEM R.
25. Yoğun Madde Fiziği – Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 20 Aralık 2019, ss.37

IX. **Dypolar and Quadrupolar Hysteresis in Core-Surface Magnetic Nanoparticles**
Özüm S., Yalçın O., ERDEM R.
6th International Conference on Materials Science and Nanotechnology for Next Generation, Niğde, Türkiye, 16 - 18 Ekim 2019, ss.43

X. **Thermodynamic curvature for the Ising model in the pair approximation**
ERDEM R.
26. İstatistiksel Fizik Günleri (İFG 26), İzmir, Türkiye, 27 - 29 Haziran 2019, ss.10

XI. **A geometrical perspective on the phase and phase transitions in a spin-1 Ising system**
ERDEM R., ALATA N.
44th Conference of the Middle Eeuropean Cooperation in Statistical Physics, Münih, Almanya, 1 - 03 Mayıs 2019, ss.1

XII. **"A geometrical perspective on the phase and phase transitions in a spin-1 Ising system"**
ERDEM R., ALATA N.
44th Conference of the Middle Eeuropean Cooperation in Statistical Physics, Münih, ALMANYA, 1-3 Mayıs 2019, pp.1-1, Münih, Almanya, 1 - 03 Mayıs 2019, ss.1

XIII. **Thermodynamic Geometry of Ising Ferromagnets in an External Magnetic Field**
ERDEM R.
6th Italian Conference on Magnetism, Messina, İtalya, 30 Ocak - 01 Şubat 2019, ss.92

XIV. **Spin-1 Ising Sisteminde Manyetizasyon ve Kuadrupol Moment Durulma Sürelerinin Yol Olasılık Metodu ile Hesaplanması**
Özüm S., ERDEM R.
24. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 21 Aralık 2018, ss.48

XV. **Riemannian Geometry of Ising Model in the Bethe Approximation**
Erdem R.
3rd International Conference on Mathematical Sciences and Statistics (ICMSS), Putrajaya, Malezya, 6 - 08 Şubat 2018, cilt.1132

XVI. **Short-range magnetic ordering in core-surface smart nanoparticles**
ERDEM R., YALÇIN O.
International conference on Nanomagnetism and Spintronics, San Sebastian, İspanya, 19 - 23 Haziran 2017, ss.10

XVII. **Dynamic quadrupolar susceptibility for the spin-1 Blume-Emery-Griffiths model**
ERDEM R., Gülpınar G., Pawlak A.
The Conferences of the Middle European Cooperation in Statistical Physics, Lyon, Fransa, 8 - 10 Şubat 2017, ss.87

XVIII. **Investigation of finite-size effects in the free energy surfaces of a mean field spin-1 Ising system: A microcanonical formulation using gamma function**
ERDEM R., Yalçın O.
IUPAP International Conference on Statistical Physics, Lyon, Fransa, 18 - 22 Temmuz 2016, ss.53

XIX. **Size effects on the open probability of two-state ion channel system in cell membranes using microcanonical formalism based on gamma function**
ERDEM R., Aydıner E.
5th International Conference on Mathematical Modeling in Physical Sciences (IC-MSquare), Atina, Yunanistan, 23 - 26 Mayıs 2016, cilt.738, sa.12110, ss.1-5

XX. **Hysteretic Behaviour of Quadrupolar Ordering in the Magnetic Nanoparticles**
ERDEM R., Yalçın O., Şahin A., Demirer N.
4th International Congress on Nanoscience and Nanotechnology, Kuala Lumpur, Malezya, 28 - 29 Ocak 2016, ss.47

XXI. **Size effects on the open probability of two-state ion channel system in cell membranes using microcanonical formalism based on gamma function**
ERDEM R., AYDINER E.
5th International Conference on Mathematical Modeling in Physical Sciences (IC-MSquare), Athens, Yunanistan, 23 - 26 Mayıs 2016, cilt.738

XXII. **Exact Analysis of Free Energy Surfaces for the Spin-1 Mean-Field Ising Model in the Microcanonical Formalism using Gamma Function**
ERDEM R., Yalçın O.
14th Regional Conference on Mathematical Physics, Islamabad, Pakistan, 9 - 14 Kasım 2015, ss.311-319

XXIII. **Temperature and size effects of exchange bias in composite nanoparticles**
ERDEM R., Yalçın O., Özüm S., Çiftçi N.
40th Conference of the Middle European Cooperation in Statistical Physics, Estergon, Macaristan, 23 - 25 Mart 2015, ss.44

XXIV. **Martensitic and austenitic transformations in smart nanoparticles with size effects and hysteresis splitting**
ERDEM R., Yalçın O., Özüm S.
The European Conference Physics of Magnetism 2014 (PM'14), Poznan, Polonya, 23 - 27 Haziran 2014, ss.174

XXV. **Çekirdek-Yüzey Tipi Nanoparçacıklarda Değiş-tokuş Anizotropi etkisinin Kaynağı**
ERDEM R., Yalçın O., Özüm S., Çiftçi N.
19. Yoğun Madde Fiziği- Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 20 Aralık 2013, ss.1

XXVI. **Magnetic properties of a monodomain nanoparticle with dipole-quadrupole interactions**
ERDEM R., Yalçın O., Çiftçi N.
3rd Nanotoday Conference, Biopolis, Singapur, 8 - 11 Aralık 2013, ss.76

XXVII. **Spin-lattice relaxation within a dimerized Ising chain undergoing spin-Peierls transition in a magnetic field**
ERDEM R., Gülpınar G., Yalçın O., Pawlak A.
25. IUPAP International Conference on Statistical Physics, Seul, Güney Kore, 21 - 26 Temmuz 2013, ss.424

XXVIII. **Işık saçılımı metodları ile polielektrolit-tuz çözeltilerinde faz geçiş dinamiğinin incelenmesi**
KAYA D., ERDEM R., YALTKAYA Ş.
İstatistik Fizik Günleri 21, Kayseri, Türkiye, 27 Haziran 2013 - 29 Haziran 1013, ss.5

XXIX. **Işık saçılımı metodları ile polielektrolit-tuz çözeltilerinde faz geçiş dinamiğinin incelenmesi**
KAYA D., ERDEM R., YALTKAYA Ş.
İstatistik Fizik Günleri 21, Kayseri, Türkiye, 27 Haziran 2013 - 29 Haziran 1013, ss.5

XXX. **IŞIK SAÇILIMI METODLARI İLE POLİELEKTROLİT-TUZ ÇÖZELTİLERİNDE FAZ GEÇİŞ DİNAMİĞİNİN İNCELENMESİ**
KAYA D., YALTKAYA Ş., ERDEM R.

20. İSTATİKSEL FİZİK GÜNLERİ,, Kayseri, Türkiye, 27 - 29 Haziran 2013, ss.1

XXXI. **Critical and multicritical behaviors of dynamic susceptibility for a spin–1 Ising model with a random crystal field**
ERDEM R., Ağartıoğllu M., Gülpınar G.
XXIII. Sitges Conference on Statistical Mechanics: Understanding and Managing Randomness in Physics, Chemistry and Biology, Barselona, İspanya, 4 - 08 Haziran 2012, ss.71

XXXII. **Farklı Örgü ve Spin Değerlerine Sahip Çekirdek-Kabuk Nanoparçacığın Büyüklüğe Bağlı İncelenmesi**
ERDEM R., Demir Z., Yalçın O.
18. Yoğun Madde Fiziği- Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 25 Kasım 2011, ss.23

XXXIII. **Static quadrupolar susceptibility for the Blume-Emery-Griffiths Model**
ERDEM R., Gülpınar G., Pawlak A.
36th Conference of the Middle European Cooperation in Statistical Physics, Lviv, Ukrayna, 5 - 07 Nisan 2011, ss.83

XXXIV. **Blume-Emery-Griffiths Modeli için Dinamik Kuadrupol Alınganlık**
ERDEM R., Gülpınar G.
17. Yoğun Madde Fiziği- Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 05 Kasım 2010, ss.56

XXXV. **Static and dynamic quadrupolar susceptibility for a spin–1 Ising model**
ERDEM R., Pawlak A.
International Conference on Superconductivity and Magnetism, Antalya, Türkiye, 25 - 30 Nisan 2010, ss.1

XXXVI. **Spin–1 Blume-Emery-Griffiths modelinde dinamik Alınganlığın üçlü nokta ve kritik son nokta davranışları**
ERDEM R.
16. Yoğun Madde Fiziği- Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 06 Kasım 2009, ss.51

XXXVII. **Relaxational model for spin–1 Ising system based on the Van Hove approximation**
ERDEM R., Pawlak A.
Turkish Physical Society 26th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 24 - 27 Eylül 2009, ss.433

XXXVIII. **Spin–1 Ising modelinde kompleks alınganlığın frekans bağımlılığı**
ERDEM R.
15. Yoğun Madde Fiziği- Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 07 Kasım 2008, ss.51

XXXIX. **Critical Behaviors of the Dynamic susceptibility in a spin–1 Ising model**
ERDEM R.
International Conference on Superconductivity and Magnetism, Antalya, Türkiye, 25 - 29 Ağustos 2008, ss.110

XL. **Dynamic susceptibility for a spin–1 Ising model with bilinear and biquadratic interactions**
ERDEM R.
15. İstanbul İstatistiksel Fizik Günleri, İstanbul, Türkiye, 19 - 21 Haziran 2008, ss.20

XLI. **Monte Carlo simulation for statistical mechanics model of ion channel cooperativity in cell membranes**
ERDEM R., Aydıner E.
15. İstanbul İstatistiksel Fizik Günleri, İstanbul, Türkiye, 19 - 21 Haziran 2008, ss.34

XLII. **Magnetic relaxation in a spin–1 Ising model near the second-order phase transition point**
ERDEM R.
33rd Conference of the Middle European Cooperation in Statistical Physics, Puchbergwels, Avusturya, 14 - 16 Nisan 2008

XLIII. **Non-extensive statistical mechanics of voltage-gated ion-channel proteins in biological membranes**
ERDEM R.
14. İstanbul İstatistiksel Fizik Günleri, İstanbul, Türkiye, 21 - 23 Haziran 2007, ss.1

XLIV. **A non-extensive statistical mechanical approach to define the equilibrium value function in the gating kinetics of voltage-gated ion channels**
ERDEM R.
6th International Conference of the Balkan Physical Union, İstanbul, Türkiye, 22 - 26 Ağustos 2006, ss.745

XLV. **A statistical mechanical model for cell membrane ion channels using transfer matrix method**
ERDEM R.

6th International Conference of the Balkan Physical Union, İstanbul, Türkiye, 22 - 26 Ağustos 2006, ss.746

XLVI. **Transport Properties of Cell Membrane Ion Channels in Electric Fields: Bethe Lattice Treatment**
Ekiz C., ERDEM R.
13. İstanbul İstatistiksel Fizik Günleri, İstanbul, Türkiye, 6 - 08 Temmuz 2006, ss.1

XLVII. **A kinetic model for voltage-gated ion channels in cell membranes based on the path integral method**
ERDEM R., Ekiz C.
World Year of Physics 2005, Turkish Physical Society 23rd International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 13 - 16 Eylül 2005, ss.682

XLVIII. **An interactive two-state model for cell membrane potassium and sodium ion channels in electric fields using the pair approximation**
ERDEM R., Ekiz C.
İstanbul Teknik Üniversitesi 12. İstatistik Fizik Günleri, İstanbul, Türkiye, 30 Haziran - 02 Temmuz 2005, ss.35-36

XLIX. **A noninteractive two-state model of cell membrane ion channels using the pair approximation**
ERDEM R., Ekiz C.
İstanbul Teknik Üniversitesi 12. İstatistik Fizik Günleri, İstanbul, Türkiye, 30 Haziran - 02 Temmuz 2005, ss.32-33

L. **Spin–1 Ising Sisteminde Ses Soğurulma Maksimumlarına Ait Sıcaklık Değerlerinin Kritik Nokta Yakınlarındaki Frekans Ve Manyetik Alan Bağımlılığı**
ERDEM R., Keskin M.
Türk Fizik Derneği 22. Fizik Kongresi, Muğla, Türkiye, 14 - 17 Eylül 2004, ss.433

LI. **A New Approach to Dynamic Modeling of Voltage-Dependent Ion Channels Gates**
Özer M., ERDEM R., Provaznik I.
The 17-th international EURASIP conference BIOSIGNAL 2004, Brno, Çek Cumhuriyeti, 7 - 10 Haziran 2004, ss.381-383

LII. **Sound Dispersion in a Spin–1 Ising System near the Second-Order Phase Transition Point**
ERDEM R., Keskin M.
İstanbul Teknik Üniversitesi 10. İstatistik Fizik Günleri, İstanbul, Türkiye, 3 Temmuz - 04 Eylül 2003, ss.20

LIII. **Field-Dependent Behavior of the Sound Attenuation in a Spin–1 Ising Model**
ERDEM R.
İstanbul Teknik Üniversitesi 10. İstatistik Fizik Günleri, İstanbul, Türkiye, 3 - 04 Temmuz 2003, ss.25

LIV. **Spin–1 Ising Blume-Emery-Griffiths Modelinin Kritik ve Çoklu Kritik Nokta Yakınlarındaki Durulma Olayı**
ERDEM R., Ekiz C., Keskin M.
Türk Fizik Derneği 21. Fizik Kongresi, Isparta, Türkiye, 11 - 14 Eylül 2002, ss.311

LV. **Spin–1 Ising Sisteminde Diagonal Olmayan Onsager Katsayısının Durulma Zamanları Üzerindeki Etkisi**
ERDEM R., Keskin M.
Türk Fizik Derneği 21. Fizik Kongresi, Isparta, Türkiye, 11 - 14 Eylül 2002, ss.426

LVI. **Critical Behaviors of the Sound Attenuation in a Spin–1 Ising Model**
ERDEM R., Keskin M.
İstanbul Teknik Üniversitesi 9. İstatistik Fizik Günleri, İstanbul, Türkiye, 4 - 05 Temmuz 2002, ss.7

LVII. **Sound-Wave Attenuation in a Spin–1 Ising System Near the Second-Order Phase Transition Point**
ERDEM R., Keskin M.
İstanbul Teknik Üniversitesi 8. İstatistik Fizik Günleri, İstanbul, Türkiye, 5 - 06 Temmuz 2001, ss.1

LVIII. **Spin–1 Ising Sisteminin Denge Durumları Yakınlarındaki Dinamiği**
ERDEM R., Keskin M.
Türk Fizik Derneği 19. Fizik Kongresi, Elazığ, Türkiye, 26 - 29 Eylül 2000, ss.57

LIX. **Spin–1 Ising Sisteminin İkinci-Derece Faz Dönüşüm Noktası Yakınlarındaki Durulma Teorisi**
ERDEM R., Keskin M.
Türk Fizik Derneği 18. Fizik Kongresi, Adana, Türkiye, 25 - 28 Ekim 1999, ss.143

LX. **Dynamic Behaviour of a Spin–1 Ising Model. I. Relaxation of Order Parameters and the "Flatness" Property of Metastable States**

Keskin M., ERDEM R.
İstanbul Teknik Üniversitesi 3. İstatistik Fizik Günleri, İstanbul, Türkiye, 13 - 14 Temmuz 1996, cilt.21, sa.1, ss.156

Desteklenen Projeler

ERDEM R., TÜBİTAK Projesi, Spin–1 Ising Sistemlerinde Manyetik Durulma ve Dinamik Alınganlık, 2007 - 2009

Metrikler

Yayın: 114
Atıf (WoS): 416
Atıf (Scopus): 413
H-İndeks (WoS): 13
H-İndeks (Scopus): 12

Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

14th Regional Conference on Mathematical Physics, Katılımcı, Islâmâbâd, Pakistan, 2015
40th Conference of the Middle European Cooperation in Statistical Physics, Katılımcı, Esztergom, Macaristan, 2015
The European Conference Physics of Magnetism, Katılımcı, Poznan, Polonya, 2014
3rd Nanotoday Conference, Katılımcı, Biopolis, Singapur, 2013
19. Yoğun Madde Fiziği- Ankara Toplantısı, Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2013
IUPAP International Conference on Statistical Physics, Katılımcı, Seoul, Güney Kore, 2013
XXIII. Sitges Conference on Statistical Mechanics: Understanding and Managing Randomness in Physics, Chemistry and Biology, Katılımcı, Sitges/Barcelona, İspanya, 2012
18. Yoğun Madde Fiziği- Ankara Toplantısı, Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2011
36th Conference of the Middle European Cooperation in Statistical Physics, Katılımcı, Lviv, Ukrayna, 2011
17. Yoğun Madde Fiziği- Ankara Toplantısı, Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2010
International Conference on Superconductivity and Magnetism, Katılımcı, Antalya, Türkiye, 2010
16. Yoğun Madde Fiziği- Ankara Toplantısı, Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2009
Turkish Physical Society 26th International Physics Congress, Katılımcı, Bodrum/Muğla, Türkiye, 2009
15. Yoğun Madde Fiziği- Ankara Toplantısı, Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2008
International Conference on Superconductivity and Magnetism, Katılımcı, Side/Antalya, Türkiye, 2008
15. İstanbul İstatistiksel Fizik Günleri, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2008
33rd Conference of the Middle European Cooperation in Statistical Physics, Katılımcı, Puchberg/Wels, Türkiye, 2008
14. İstanbul İstatistiksel Fizik Günleri, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2007
6th International Conference of the Balkan Physical Union, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2006
13. İstanbul İstatistiksel Fizik Günleri, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2006
World Year of Physics 2005, Turkish Physical Society 23rd International Physics Congress, Katılımcı, Muğla, Türkiye, 2005
İstanbul Teknik Üniversitesi 12. İstatistik Fizik Günleri, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2005
Türk Fizik Derneği 22. Fizik Kongresi, Katılımcı, Bodrum/Muğla, Türkiye, 2004
İstanbul Teknik Üniversitesi 10. İstatistik Fizik Günleri, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2003
Türk Fizik Derneği 21. Fizik Kongresi, Katılımcı, Isparta, Türkiye, 2002
İstanbul Teknik Üniversitesi 9. İstatistik Fizik Günleri, Davetli Konuşmacı, İstanbul, Türkiye, 2002
İstanbul Teknik Üniversitesi 9. İstatistik Fizik Günleri, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2002
İstanbul Teknik Üniversitesi 8. İstatistik Fizik Günleri, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2001
Türk Fizik Derneği 19. Fizik Kongresi, Katılımcı, Elazığ, Türkiye, 2000

Türk Fizik Derneği 18. Fizik Kongresi, Katılımcı, Adana, Türkiye, 1999
İstanbul Teknik Üniversitesi 3. İstatistik Fizik Günleri, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 1996