

## Prof. Dr. BAHTİYAR ÖZGÜR SARIOĞLU

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 210 4337](tel:+903122104337)

Fax Telefonu: [+90 312 210 5099](tel:+903122105099)

E-posta: [sarioglu@metu.edu.tr](mailto:sarioglu@metu.edu.tr)

Web: <http://users.metu.edu.tr/sarioglu/>

Posta Adresi: ODTÜ Fizik Böl. Öğr Üyesi Çankaya 06800 Ankara

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: HvO3wUEAAAAJ

ORCID: 0000-0003-2282-3510

Publons / Web Of Science ResearcherID: A-5490-2019

ScopusID: 6603312271

Yoksis Araştırmacı ID: 1899

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Brandeis University, Amerika Birleşik Devletleri 1994 - 2000

Yüksek Lisans, İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Mühendislik Ve Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik (YI) (Tezli), Türkiye 1991 - 1993

Lisans, İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1987 - 1991

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Yaptığı Tezler

Doktora, Duality/Propagation Properties of Gauge Theories and Attempts at Supersymmetry Breaking in N=4 SYM, Brandeis University, 2000

Yüksek Lisans, An Integrable Family of Monge-Ampere Equations and Their Multi-Hamiltonian Structure,, Bilkent Üniversitesi, 1993

### Araştırma Alanları

Diferansiyel denklemler, Diferansiyel Geometri, Fizik, Fiziğin Matematiksel Yöntemleri, Genel relativite ve gravitasyon, Kuantum mekaniği, alan teorileri ve özel relativite, Temel Parçacıklar ve Alanlar

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2010 - Devam Ediyor

Doç. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2006 - 2010

Yrd. Doç. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2001 - 2006  
Öğretim Görevlisi Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2000 - 2001  
Araştırma Görevlisi, Brandeis University, Fizik Bölümü, 1994 - 1999  
Araştırma Görevlisi, İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Fen Fakültesi, Matematik Bölümü, 1991 - 1994

## Yönetilen Tezler

SARIOĞLU B. Ö., On the finite perimeter sets of Sub-Lorentzian metric spaces, Yüksek Lisans, G.ÇETİN(Öğrenci), 2022  
SARIOĞLU B. Ö., 3D Chern-Simons-like gravity models for  $N=2,3,4$ , Yüksek Lisans, B.DEDEOĞLU(Öğrenci), 2022  
SARIOĞLU B. Ö., Killing family of tensors and hidden symmetries, Yüksek Lisans, O.GÜNEL(Öğrenci), 2022  
SARIOĞLU B. Ö., Maxwell denklemlerinin düğümlü çözümleri, Yüksek Lisans, S.Eren.(Öğrenci), 2019  
SARIOĞLU B. Ö., Second-order scalar-tensor field theories, Yüksek Lisans, E.SİNAN(Öğrenci), 2017  
SARIOĞLU B. Ö., Anisotropic solutions for generalised holography, Doktora, D.OLGU(Öğrenci), 2016  
SARIOĞLU B. Ö., Killing family of tensors in classical gravitational theories, Yüksek Lisans, Ç.MENEKAY(Öğrenci), 2013  
SARIOĞLU B. Ö., Covariant symplectic structure and conserved charges of new massive gravity, Yüksek Lisans, G.ALKAÇ(Öğrenci), 2012  
SARIOĞLU B. Ö., Conserved charges of quadratic curvature gravity theories in arbitrary backgrounds, Yüksek Lisans, D.OLGU(Öğrenci), 2010  
SARIOĞLU B. Ö., Gödel spacetime, Yüksek Lisans, M.KAVUK(Öğrenci), 2005  
SARIOĞLU B. Ö., Dualisation of supergravity theories, Doktora, N.TEVFİK(Öğrenci), 2004  
SARIOĞLU B. Ö., Tunnelling time models and 'superluminality', Yüksek Lisans, H.SEVİNÇLİ(Öğrenci), 2002

## Jüri Üyelikleri

Ödül, TÜBA GEBİP, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Temmuz, 2021  
Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, Akademik Kadroya Atama, Yıldız Teknik Üniversitesi, Mayıs, 2021  
Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, Ege Üniversitesi, Mayıs, 2021  
Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma (Doktora), Eskişehir Teknik Üniversitesi, Ocak, 2021

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Chern-Simons-like formulation of exotic massive 3D gravity models**  
DEDEOĞLU B., Özkan M., SARIOĞLU B. Ö.  
European Physical Journal C, cilt.84, sa.11, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Rotating  $AdS_3 \times S^3$  and dyonic strings from 3-dimensions**  
Deger N. S., Deral C. A., Saha A., SARIOĞLU B. Ö.  
Journal of High Energy Physics, cilt.2024, sa.10, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Conserved charges of the Kerr black hole revisited**  
Günel O., Sarioğlu B. Ö.  
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C, cilt.83, sa.9, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Geometry, conformal Killing-Yano tensors and conserved "currents"**  
Lindström U., Sarioğlu B. Ö.  
Journal of High Energy Physics, cilt.2023, sa.5, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Killing-Yano charges of asymptotically maximally symmetric black holes**  
Günel O., Lindström U., Sarioğlu B. Ö.  
PHYSICS LETTERS B, cilt.839, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Gravitational duality, Palatini variation and boundary terms: a synopsis**  
Lindström U., Sarioğlu B. Ö.

- CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY, cilt.40, sa.8, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **A comment on metric vs metric-affine gravity**  
Lindström U. G., Sarioğlu B. Ö.  
PHYSICS LETTERS B, cilt.836, 2023 (SCI-Expanded)
- VIII. **Tensionless strings and Killing(-Yano) tensors**  
Lindström U., SARIOĞLU B. Ö.  
Physics Letters, Section B: Nuclear, Elementary Particle and High-Energy Physics, cilt.829, 2022 (SCI-Expanded)
- IX. **Killing-Yano Cotton currents**  
Lindstrom U., Sarioglu O.  
JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS, cilt.2022, sa.3, 2022 (SCI-Expanded)
- X. **New currents with Killing-Yano tensors**  
Lindstrom U., Sarioglu O.  
CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY, cilt.38, sa.19, 2021 (SCI-Expanded)
- XI. **Consistent S-3 reductions of six-dimensional supergravity**  
Samtleben H., Sarioglu O.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.100, sa.8, 2019 (SCI-Expanded)
- XII. **Circularly symmetric solutions of minimal massive gravity at its merger point**  
SARIOĞLU B. Ö.  
CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY, cilt.36, sa.14, 2019 (SCI-Expanded)
- XIII. **Stationary Lifshitz black hole of New Massive Gravity**  
SARIOĞLU B. Ö.  
CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY, cilt.36, sa.1, 2019 (SCI-Expanded)
- XIV. **Supersymmetric solutions of  $N = (1,1)$  general massive supergravity**  
DEĞER N. S., Nazari Z., SARIOĞLU B. Ö.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.97, sa.10, 2018 (SCI-Expanded)
- XV. **Kundt solutions of minimal massive 3D gravity**  
DEĞER N. S., SARIOĞLU B. Ö.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.92, sa.10, 2015 (SCI-Expanded)
- XVI. **All timelike supersymmetric solutions of three-dimensional half-maximal supergravity**  
DEĞER N. S., Moutsopoulos G., Samtleben H., SARIOĞLU B. Ö.  
JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS, sa.6, 2015 (SCI-Expanded)
- XVII. **A supersymmetric reduction on the three-sphere**  
DEĞER N. S., Samtleben H., SARIOĞLU B. Ö., Van den Bleeken D.  
NUCLEAR PHYSICS B, cilt.890, ss.350-362, 2015 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Stationary Lifshitz black holes of R-2-corrected gravity theory**  
SARIOĞLU B. Ö.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.84, sa.12, 2011 (SCI-Expanded)
- XIX. **Thermodynamics of Lifshitz black holes**  
Devecioglu D. O., SARIOĞLU B. Ö.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.83, sa.12, 2011 (SCI-Expanded)
- XX. **Conserved Killing charges of quadratic curvature gravity theories in arbitrary backgrounds**  
Devecioglu D. O., SARIOĞLU B. Ö.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.83, sa.2, 2011 (SCI-Expanded)
- XXI. **On the supersymmetric solutions of D=3 half-maximal supergravities**  
DEĞER N. S., Samtleben H., SARIOĞLU B. Ö.  
NUCLEAR PHYSICS B, cilt.840, ss.29-53, 2010 (SCI-Expanded)
- XXII. **Self-dual solutions of Yang-Mills theory on Euclidean AdS space**  
SARIOĞLU B. Ö., TEKİN B.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.79, sa.10, 2009 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Note on cosmological Levi-Civita spacetimes in higher dimensions**  
SARIOĞLU B. Ö., TEKİN B.

- PHYSICAL REVIEW D, cilt.79, sa.8, 2009 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Comment on 'A second anti-de Sitter universe'**  
SARIOĞLU B. Ö., TEKİN B.  
CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY, cilt.26, sa.4, 2009 (SCI-Expanded)
- XXV. **Finite mass gravitating Yang monopoles**  
CEBECİ H., Sarioglu O., TEKİN B.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.78, sa.12, 2008 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Cotton flow**  
Kisisel A. U. O., Sarioglu O., TEKİN B.  
CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY, cilt.25, sa.16, 2008 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Spherically symmetric solutions of Einstein plus non-polynomial gravities**  
Deser S., Sarioglu O., TEKİN B.  
GENERAL RELATIVITY AND GRAVITATION, cilt.40, sa.1, ss.1-7, 2008 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Topologically massive gravity as a Pais-Uhlenbeck oscillator**  
Sarioglu O., Tekin B.  
CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY, cilt.23, sa.24, ss.7541-7549, 2006 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Gravitational charges of transverse asymptotically AdS spacetimes**  
Cebeci H., Sarioglu O., Tekin B.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.74, sa.12, 2006 (SCI-Expanded)
- XXX. **New supersymmetric solutions in N=2 matter coupled AdS(3) supergravities**  
Deger N. S., Sarioglu O. r.  
JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS, sa.8, 2006 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Closed timelike curves and geodesics of Godel-type metrics**  
Gleiser R., Gurses M., Karasu A., Sarioglu O.  
CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY, cilt.23, sa.7, ss.2653-2663, 2006 (SCI-Expanded)
- XXXII. **Negative mass solitons in gravity**  
Cebeci H., Sarioglu O., Tekin B.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.73, sa.6, 2006 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **Accelerated Levi-Civita-Bertotti-Robinson metric in D dimensions**  
Gurses M., Sarioglu O.  
GENERAL RELATIVITY AND GRAVITATION, cilt.37, sa.12, ss.2015-2022, 2005 (SCI-Expanded)
- XXXIV. **Godel-type metrics in various dimensions: II. Inclusion of a dilaton field**  
Gurses M., Sarioglu O.  
CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY, cilt.22, sa.22, ss.4699-4713, 2005 (SCI-Expanded)
- XXXV. **Mass and angular momentum of asymptotically AdS or flat solutions in the topologically massive gravity**  
Olmez S., Sarioglu O., Tekin B.  
CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY, cilt.22, sa.20, ss.4355-4361, 2005 (SCI-Expanded)
- XXXVI. **Godel-type metrics in various dimensions**  
Gurses M., Karasu A., Sarioglu O.  
CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY, cilt.22, sa.9, ss.1527-1543, 2005 (SCI-Expanded)
- XXXVII. **Supersymmetric strings and waves in D=3, N=2 matter coupled gauged supergravities**  
Deger N., Sarioglu O.  
JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS, sa.12, 2004 (SCI-Expanded)
- XXXVIII. **Some further properties of the accelerated Kerr-Schild metrics**  
Gurses M., Sarioglu O.  
GENERAL RELATIVITY AND GRAVITATION, cilt.36, sa.2, ss.403-410, 2004 (SCI-Expanded)
- XXXIX. **Lienard-Wiechert potentials in even dimensions**  
Gurses M., Sarioglu O.  
JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS, cilt.44, sa.10, ss.4672-4680, 2003 (SCI-Expanded)
- XL. **Accelerated Born-Infeld metrics in Kerr-Schild geometry**

- GÜRSES M., SARIOĞLU B. Ö.  
CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY, cilt.20, sa.2, ss.351-358, 2003 (SCI-Expanded)
- XL1. **Lienard-Wiechert potentials of a non-Abelian Yang-Mills charge**  
Sarioglu O.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.66, sa.8, 2002 (SCI-Expanded)
- XLII. **Accelerated charge Kerr-Schild metrics in D dimensions**  
GÜRSES M., SARIOĞLU B. Ö.  
CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY, cilt.19, sa.16, ss.4249-4261, 2002 (SCI-Expanded)
- XLIII. **Supersymmetric solutions to topologically massive gravity and black holes in three dimensions**  
Dereli T., Sarioglu O.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.64, sa.2, 2001 (SCI-Expanded)
- XLIV. **"Self dual" solutions of topologically massive gravity coupled with the Maxwell-Chern-Simons theory**  
Dereli T., Sarioglu O.  
PHYSICS LETTERS B, cilt.492, ss.339-343, 2000 (SCI-Expanded)
- XLV. **Shock-free wave propagation in gauge theories**  
McCarthy J., SARIOĞLU B. Ö.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL PHYSICS, cilt.39, sa.1, ss.159-182, 2000 (SCI-Expanded)
- XLVI. **'Good propagation' and duality invariance constraints on scalar, gauge vector and gravity actions**  
Deser S., McCarthy J., SARIOĞLU B. Ö.  
CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY, cilt.16, sa.3, ss.841-847, 1999 (SCI-Expanded)
- XLVII. **Hamiltonian electric/magnetic duality and Lorentz invariance**  
Deser S., SARIOĞLU B. Ö.  
Physics Letters B, cilt.423, ss.369-372, 1998 (SCI-Expanded)
- XLVIII. **AN INTEGRABLE FAMILY OF MONGE-AMPERE EQUATIONS AND THEIR MULTI-HAMILTONIAN STRUCTURE**  
NUTKU Y., SARIOĞLU B. Ö.  
Physics Letters A, cilt.173, ss.270-274, 1993 (SCI-Expanded)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Fizikte Felsefi Kavramlar: Felsefe ve Bilimsel Kuramlar Arasındaki Tarihsel İlişki II**  
Sarioğlu B. Ö.  
Sabancı Üniversitesi Yayinevi, İstanbul, 2006
- II. **Fizikte Felsefi Kavramlar, Felsefe ve Bilimsel Kuramlar Arasındaki Tarihsel İlişki I**  
Sarioğlu B. Ö.  
Sabancı Üniversitesi Yayinevi, İstanbul, 2003

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Uses of Killing and Killing-Yano Tensors**  
Lindström U., SARIOĞLU B. Ö.  
20th Hellenic School and Workshops on Elementary Particle Physics and Gravity, CORFU 2021, Corfu, Yunanistan, 29 Ağustos - 09 Ekim 2021, cilt.406
- II. **Closed timelike curves and geodesics of gödel-type metrics**  
SARIOĞLU B. Ö.  
11th Marcel Grossmann Meeting on Recent Developments in Theoretical and Experimental General Relativity, Gravitation and Relativistic Field Theories, MG 2006, Berlin, Almanya, 23 - 29 Temmuz 2006, ss.2255-2257

## Bilimsel Hakemlikler

JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2023

Special Functions: Comprehensive Rejuvenated Approach and Applications, Tanınmış Yayınevleri tarafından basılan bilimsel/mesleki kitap, Mayıs 2023

PHYSICAL REVIEW D - PARTICLES, FIELDS, GRAVITATION AND COSMOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2022

TÜBİTAK Projesi, 2247 - A Ulusal Lider Araştırmacılar Programı, İstanbul Teknik Üniversitesi, Türkiye, Kasım 2021

PHYSICAL REVIEW D - PARTICLES, FIELDS, GRAVITATION AND COSMOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2021

PHYSICAL REVIEW D, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2021

## Metrikler

Yayın: 52

Atıf (WoS): 533

Atıf (Scopus): 532

H-İndeks (WoS): 14

H-İndeks (Scopus): 15

## Ödüller

Sarioğlu B. Ö., TU'BA University Textbooks Award Program - Best Translation Award in Natural Sciences, Tüba, Aralık 2009

Sarioğlu B. Ö., TU'BI'TAK-TWAS Incentive Award, Tübitak, Aralık 2007

## Akademi Dışı Deneyim

Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fizik Bölümü

Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fizik Bölümü

Brandeis University Dept. of Physics

Bilkent Üniversitesi Matematik Bölümü