

## 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

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

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

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: Hv03wUEAAAAJ

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. **Conserved charges of the Kerr black hole revisited**  
Günel O., Sarıoğlu B. Ö.  
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C, cilt.83, sa.9, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Geometry, conformal Killing-Yano tensors and conserved “currents”**  
Lindström U., Sarıoğlu B. Ö.  
Journal of High Energy Physics, cilt.2023, sa.5, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Gravitational duality, Palatini variation and boundary terms: a synopsis**  
Lindström U., Sarıoğlu B. Ö.  
CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY, cilt.40, sa.8, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Killing-Yano charges of asymptotically maximally symmetric black holes**  
Günel O., Lindström U., Sarıoğlu B. Ö.  
PHYSICS LETTERS B, cilt.839, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **A comment on metric vs metric-affine gravity**  
Lindström U. G., Sarıoğlu B. Ö.  
PHYSICS LETTERS B, cilt.836, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **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)
- VII. **Killing-Yano Cotton currents**  
Lindstrom U., Sarioglu O.  
JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS, cilt.2022, sa.3, 2022 (SCI-Expanded)
- VIII. **New currents with Killing-Yano tensors**  
Lindstrom U., Sarioglu O.  
CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY, cilt.38, sa.19, 2021 (SCI-Expanded)
- IX. **Consistent S-3 reductions of six-dimensional supergravity**  
Samtleben H., Sarioglu O.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.100, sa.8, 2019 (SCI-Expanded)
- X. **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)
- XI. **Stationary Lifshitz black hole of New Massive Gravity**  
SARIOĞLU B. Ö.  
CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY, cilt.36, sa.1, 2019 (SCI-Expanded)
- XII. **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)
- XIII. **Kundt solutions of minimal massive 3D gravity**  
DEĞER N. S., SARIOĞLU B. Ö.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.92, sa.10, 2015 (SCI-Expanded)
- XIV. **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)
- XV. **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)
- XVI. **Stationary Lifshitz black holes of R-2-corrected gravity theory**  
SARIOĞLU B. Ö.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.84, sa.12, 2011 (SCI-Expanded)
- XVII. **Thermodynamics of Lifshitz black holes**  
Devecioglu D. O., SARIOĞLU B. Ö.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.83, sa.12, 2011 (SCI-Expanded)
- XVIII. **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)
- XIX. **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)
- XX. **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)
- XXI. **Note on cosmological Levi-Civita spacetimes in higher dimensions**  
SARIOĞLU B. Ö., TEKİN B.  
PHYSICAL REVIEW D, cilt.79, sa.8, 2009 (SCI-Expanded)
- XXII. **Comment on 'A second anti-de Sitter universe'**  
SARIOĞLU B. Ö., TEKİN B.  
CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY, cilt.26, sa.4, 2009 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Finite mass gravitating Yang monopoles**  
CEBECİ H., Sarioglu O., TEKİN B.

- PHYSICAL REVIEW D, cilt.78, sa.12, 2008 (SCI-Expanded)
- XXIV. Cotton flow**  
 Kisisel A. U. O., Sarioglu O., TEKİN B.  
 CLASSICAL AND QUANTUM GRAVITY, cilt.25, sa.16, 2008 (SCI-Expanded)
- XXV. 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)
- XXVI. 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)
- XXVII. Gravitational charges of transverse asymptotically AdS spacetimes**  
 Cebeci H., Sarioglu O., Tekin B.  
 PHYSICAL REVIEW D, cilt.74, sa.12, 2006 (SCI-Expanded)
- XXVIII. 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)
- XXIX. 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)
- XXX. Negative mass solitons in gravity**  
 Cebeci H., Sarioglu O., Tekin B.  
 PHYSICAL REVIEW D, cilt.73, sa.6, 2006 (SCI-Expanded)
- XXXI. 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)
- XXXII. 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)
- XXXIII. 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)
- XXXIV. 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)
- XXXV. Suppersymmetric 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)
- XXXVI. 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)
- XXXVII. Lienard-Wiechert potentials in even dimensions**  
 Gurses M., Sarioglu O.  
 JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS, cilt.44, sa.10, ss.4672-4680, 2003 (SCI-Expanded)
- XXXVIII. 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)
- XXXIX. Lienard-Wiechert potentials of a non-Abelian Yang-Mills charge**  
 Sarioglu O.  
 PHYSICAL REVIEW D, cilt.66, sa.8, 2002 (SCI-Expanded)
- XL. 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)
- XLI. **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)
- XLII. **"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)
- XLIII. **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)
- XLIV. **'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)
- XLV. **Hamiltonian electric/magnetic duality and Lorentz invariance**  
 Deser S., SARIOĞLU B. Ö.  
 Physics Letters B, cilt.423, ss.369-372, 1998 (SCI-Expanded)
- XLVI. **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 Yayınevi, İstanbul, 2006
- II. **Fizikte Felsefi Kavramlar, Felsefe ve Bilimsel Kuramlar Arasındaki Tarihsel İlişki I**  
 Sarioğlu B. Ö.  
 Sabancı Üniversitesi Yayınevi, 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

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: 50

Atıf (WoS): 451

Atıf (Scopus): 458

H-İndeks (WoS): 13

H-İndeks (Scopus): 13

## **Ödüller**

Sarıoğlu B. Ö., TUBA University Textbooks Award Program - Best Translation Award in Natural Sciences, Tüba, Aralık 2009

Sarıoğlu B. Ö., TÜBİTAK-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