

## Prof. Dr. Mustafa SARISAMAN

### Kişisel Bilgiler

E-posta: mustafa.sarisaman@istanbul.edu.tr

Web: <https://avesis.istanbul.edu.tr/mustafa.sarisaman>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: \_ALuoGIAAAAJ

ORCID: 0000-0002-7148-0836

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAE-4922-2020

ScopusID: 26531726100

Yoksis Araştırmacı ID: 217652

### Eğitim Bilgileri

Post Doktora, Koç Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik, Türkiye 2010 - 2017

Bütünleşik Doktora, University of Miami, College Of Arts And Sciences, Fizik, Amerika Birleşik Devletleri 2003 - 2009

Yüksek Lisans, Boğaziçi Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye 2001 - 2003

Lisans, Boğaziçi Üniversitesi, Fen Edebiyat, Fizik, Türkiye 1996 - 2001

### Araştırma Alanları

Fizik, Atom ve Molekül Fiziği, Atomik Özellikler ve Fotonla Etkileşmeler, Elektromanyetizma, Akustik, Isı Transferi, Klasik Mekanik ve Akışkanlar Dinamiği, Optik, Genel Fizik, Fiziğin Matematiksel Yöntemleri, Kuantum mekaniği, alan teorileri ve özel relativite, Temel Parçacıklar ve Alanlar, Genel alan ve parçacık teorisi, Yoğun Madde 2:Elektronik Yapı, Elektrik, Manyetik ve Optik Özellikler, Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2020 - Devam Ediyor

Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2018 - 2020

Öğretim Görevlisi Dr., Florida International University, College of Science, Physics, 2010 - 2010

Öğretim Görevlisi Dr., University of Miami, College of Science, Physics, 2010 - 2010

Araştırma Görevlisi, University of Miami, College of Science, Physics, 2003 - 2010

Araştırma Görevlisi, Boğaziçi Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2001 - 2003

### Akademik İdari Deneyim

Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetim Kurulu Üyesi, İstanbul Üniversitesi, Rektörlük, Uluslararası Öğrenci Uygulama ve Araştırma Merkezi, 2019 - Devam Ediyor

Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2020 - 2023

### Verdiği Dersler

Tebip-Kişisel Proje, Lisans, 2019 - 2020  
General Relativity Theory 2, Doktora, 2018 - 2019  
Continuous Groups of Transformations, Yüksek Lisans, 2019 - 2020  
İleri Kuantum Mekanığı I, Yüksek Lisans, 2019 - 2020  
Fizikte Matematik Metotlar, Lisans, 2018 - 2019  
DIFFERENTIAL EQUATIONS IN PHYSICS, Lisans, 2017 - 2018  
GENERAL PHYSICS, Lisans, 2017 - 2018  
College Physics I, Lisans, 2009 - 2010  
Physics with calculus I, Lisans, 2009 - 2010

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

- I. **Topological Behavior of Spectral Singularities in Topological Weyl Semimetals**  
Sarisaman M.  
JOURNAL OF PHYSICS CONDENSED MATTER, cilt.36, sa.40, ss.405603, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Unlocking Optical Illusions: Transforming Perception with Optical Null Media**  
Sadeghi M. M., Sarisaman M., Rostamzadeh S.  
OPTICS AND LASER TECHNOLOGY, cilt.176, ss.1-9, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Unveiling the Mysteries of Metamaterial Lasers: Exploring Novel Applications through Non-Hermitian Scattering Formalism**  
Sarisaman M.  
PROGRESS OF THEORETICAL AND EXPERIMENTAL PHYSICS, cilt.1, ss.1-12, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Circular Dichroism in Nonlinear Topological Weyl Semimetals**  
Alomeare H., Nutku F., Sarisaman M.  
JOURNAL OF OPTICS, cilt.26, sa.6, ss.1-10, 2024 (SCI-Expanded)
- V. **Mutation Mechanism In DNA: Non-Hermitian Approach**  
Sarisaman M., Tibatan M. A., Uzunal S.  
Biorxiv, cilt.1, sa.1, ss.1-12, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Tilt-induced vortical response and mixed anomaly in inhomogeneous Weyl matter**  
Rostamzadeh S., Taşdemir Ş., Sarisaman M., Jafari S. A., Goerbig M.  
PHYSICAL REVIEW B - CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, cilt.107, sa.7, ss.75155-75166, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **Charge-pseudospin coupled diffusion in semi-Dirac graphene: pseudospin assisted valley transport**  
Rostamzadeh S., Sarisaman M.  
NEW JOURNAL OF PHYSICS, cilt.24, ss.83026-83043, 2022 (SCI-Expanded)
- VIII. **Late time transition of Universe and the hybrid scale factor**  
Aydiner E., Başaran-Öz I., Dereli D. T., Sarisaman M.  
European Physical Journal C, cilt.82, sa.39, ss.1-15, 2022 (SCI-Expanded)
- IX. **Unitary structure of palindromes in DNA**  
Tibatan M. A., Sarisaman M.  
BIOSYSTEMS, cilt.211, sa.104565, ss.1-8, 2022 (SCI-Expanded)
- X. **Spectral singularities and tunable slab lasers with 2D material coating**  
Ghaemi-Dizicheh H., Mostafazadeh A., Sarisaman M.  
Journal Of The Optical Society Of America B-Optical Physics, cilt.37, sa.7, ss.2128-2138, 2020 (SCI-Expanded)
- XI. **Lasing with Topological Weyl Semimetal.**  
Oktay G., Sarisaman M., Tas M.  
Scientific reports, cilt.10, ss.3127, 2020 (SCI-Expanded)
- XII. **Broadband and wide-angle invisibility with PT-symmetric 2D-Weyl semimetal**  
Sarisaman M., TAŞ M.  
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.126, sa.16, 2019 (SCI-Expanded)

- XIII. **Broadband coherent perfect absorber with PT-symmetric 2D-materials**  
Sarisman M., Tas M.  
ANNALS OF PHYSICS, cilt.401, ss.139-148, 2019 (SCI-Expanded)
- XIV. **PT-symmetric coherent perfect absorber with graphene**  
Sarisman M., Tas M.  
JOURNAL OF THE OPTICAL SOCIETY OF AMERICA B-OPTICAL PHYSICS, cilt.35, sa.10, ss.2423-2432, 2018 (SCI-Expanded)
- XV. **Spectral singularities, threshold gain, and output intensity for a slab laser with mirrors**  
Dogan K., Mostafazadeh A., Sarisman M.  
ANNALS OF PHYSICS, cilt.392, ss.165-178, 2018 (SCI-Expanded)
- XVI. **Unidirectional invisibility and PT symmetry with graphene**  
Sarisman M., Tas M.  
PHYSICAL REVIEW B, cilt.97, sa.4, 2018 (SCI-Expanded)
- XVII. **Nonlinear spectral singularities and laser output intensity**  
Ghaemi-Dizicheh H., Mostafazadeh A., Sarisman M.  
JOURNAL OF OPTICS, cilt.19, sa.10, 2017 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Unidirectional reflectionlessness and invisibility in the TE and TM modes of a PT-symmetric slab system**  
Sarisman M.  
PHYSICAL REVIEW A, cilt.95, sa.1, 2017 (SCI-Expanded)
- XIX. **Spectral singularities in the TE and TM modes of a PT-symmetric slab system: Optimal conditions for realizing a CPA-laser**  
Mostafazadeh A., Sarisman M.  
ANNALS OF PHYSICS, cilt.375, ss.265-287, 2016 (SCI-Expanded)
- XX. **Lasng-threshold condition for oblique TE and TM modes, spectral singularities, and coherent perfect absorption**  
Mostafazadeh A., Sarisman M.  
PHYSICAL REVIEW A, cilt.91, sa.4, 2015 (SCI-Expanded)
- XXI. **Spectral singularities in the surface modes of a spherical gain medium**  
Mostafazadeh A., Sarisman M.  
PHYSICAL REVIEW A, cilt.88, sa.3, 2013 (SCI-Expanded)
- XXII. **PSEUDODUALITY AND COMPLEX GEOMETRY IN SIGMA MODELS**  
Sarisman M.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF GEOMETRIC METHODS IN MODERN PHYSICS, cilt.10, sa.7, 2013 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Spectral singularities and whispering gallery modes of a cylindrical gain medium**  
Mostafazadeh A., Sarisman M.  
PHYSICAL REVIEW A, cilt.87, sa.6, 2013 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Euclidean pseudoduality and boundary conditions in sigma models**  
Sarisman M.  
NUCLEAR PHYSICS B, cilt.868, sa.1, ss.314-327, 2013 (SCI-Expanded)
- XXV. **Optical spectral singularities and coherent perfect absorption in a two-layer spherical medium**  
Mostafazadeh A., Sarisman M.  
PROCEEDINGS OF THE ROYAL SOCIETY A-MATHEMATICAL PHYSICAL AND ENGINEERING SCIENCES, cilt.468, sa.2146, ss.3224-3246, 2012 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Spectral singularities of a complex spherical barrier potential and their optical realization**  
Mostafazadeh A., Sarisman M.  
PHYSICS LETTERS A, cilt.375, sa.39, ss.3387-3391, 2011 (SCI-Expanded)
- XXVII. **PSEUDODUALITY IN SUPERSYMMETRIC SIGMA MODELS ON SYMMETRIC SPACES**  
Sarisman M.  
MODERN PHYSICS LETTERS A, cilt.26, sa.24, ss.1825-1841, 2011 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **PSEUDODUALITY IN SUPERSYMMETRIC SIGMA MODELS**

Sarisaman M.

INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS A, cilt.25, sa.15, ss.2997-3023, 2010 (SCI-Expanded)

**XXIX. Pseudoduality between symmetric space sigma models**

Sarisaman M.

JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS, cilt.50, sa.11, 2009 (SCI-Expanded)

**XXX. PSEUDODUALITY AND CONSERVED CURRENTS IN SIGMA MODELS**

Sarisaman M.

MODERN PHYSICS LETTERS A, cilt.24, sa.2, ss.123-134, 2009 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

**I. Quark Mixing with Four Standard Model Families**

Arık E., Arık M., SARISAMAN M., Solmaz L., Sultansoy S.

Balkan Physics Letters, cilt.15N1, ss.9-12, 2007 (Hakemli Dergi)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

**I. Energy Stored in a Slab Covered by Graphene Sheets**

Sarisaman M.

Carbon Related Materials, Satoru Kaneko, et al., Editör, Springer Nature Singapore Pte Ltd., Singapore, ss.71-89, 2020

## **Desteklenen Projeler**

Sarisaman M., TÜBİTAK Projesi, Yapılandırılmış metamalzemelere dayalı uygulanabilir görünmezlik pelerini cihazlarının tasarımı, simülasyonu, performansı ve geliştirilmesi, 2023 - 2024

SARISAMAN M., ROSTAMZADEH S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Topolojik Mikroaygıtlarda Kuantum Optik Spin Değişimi, 2019 - 2023

Sarisaman M., TÜBİTAK Projesi, Topolojik Dirac ve Weyl Yarı Metallerinde PT-Simetri ve Optik Uygulamaları, 2020 - 2021

AYDINER E., SARISAMAN M., BAŞARAN ÖZ I., DERELİ T., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kaotik Evren Teorisinin Metrik Bağımlı İncelenmesi, 2019 - 2021

SARISAMAN M., TÜBİTAK Projesi, Doğrusal Olmayan Saçılma Kuramı, Doğrusal Olmayan Spektral Tekillikler Ve Tek Yönlü Görünmezlik, 2016 - 2018

SARISAMAN M., TÜBİTAK Projesi, Ters Saçılma Kuramı, Karmaşık Enerjiye Bağlı Potansiyeller, Ve Optik Uygulamaları, 2013 - 2016

SARISAMAN M., TÜBİTAK Projesi, Spektral Tekillikler Ve Optik Sistemlerdeki Uygulamaları, 2011 - 2013

## **Metrikler**

Yayın: 32

Atıf (WoS): 321

Atıf (Scopus): 353

H-İndeks (WoS): 11

H-İndeks (Scopus): 11