

## Dr. Öğr. Üyesi Serkan Şahin

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 585 0542](tel:+903125850542)

E-posta: [serkan.sahin@tedu.edu.tr](mailto:serkan.sahin@tedu.edu.tr)

Web: <https://avesis.tedu.edu.tr/serkan.sahin>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-5241-1632

Publons / Web Of Science ResearcherID: CAJ-5697-2022

ScopusID: 25923972800

Yoksis Araştırmacı ID: 198629

### Biyografi

Dr. Serkan Şahin, Fizik alanında lisans ve yüksek lisans derecelerini sırasıyla 2004 ve 2006 yıllarında Boğaziçi Üniversitesi'nden, doktora derecesini ise 2012 yılında Miami Üniversitesi'nden almıştır. Dr. Şahin'in araştırma ilgi alanı teoriden mühendislik uygulamalarına kadar optik üzerinedir. Dr. Şahin, fizik ve mühendislik bilimlerindeki araştırmacılarla, özellikle serbest uzay/atmosferik haberleşme ilgili problemlerde aktif olarak iş birliği yapmıştır. Dr. Şahin'in Optics Communications, Optics Letters ve Journal of the Optical Society of America gibi uluslararası hakemli dergilerde çok sayıda makalesi ile OSA ve SPIE tarafından düzenlenen prestijli konferanslarda konferans bildirileri bulunmaktadır. Dr. Şahin'in araştırma konuları optik ışık ışınlarının yayılmasını ve saçılmasını kapsamaktadır. Ayrıca, Dr. Şahin'in uzmanlık alanları, ışık ışınlarının, lazer iletişiminin ve LİDAR Sistemlerinin kısmi tutarlılığını, görünmezliği ve atmosferik türbülans ve serbest uzayda ışın yayılımını da kapsamaktadır. Dr. Şahin, Mayıs 2022'den itibaren TED Üniversitesi Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü'nde öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır.

### Eğitim Bilgileri

Doktora, University of Miami, Amerika Birleşik Devletleri Devam Ediyor

Yüksek Lisans, Boğaziçi Üniversitesi, Türkiye Devam Ediyor

Lisans, Boğaziçi Üniversitesi, Türkiye Devam Ediyor

### Araştırma Alanları

Elektromanyetik, Optik

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, TED Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2022 - Devam Ediyor

Bursa Orhangazi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2013 - 2016

### Verdiği Dersler

Bitirme Projesi II, Lisans

Devre Teorisi I, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023  
Devre Teorisi II, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023  
Haberleşme Sistemleri I, Lisans, 2021 - 2022  
Yaz Stajı I, Lisans, 2022 - 2023  
Elektrik ve Elektronik Mühendisliğinin Temelleri, Lisans, 2022 - 2023  
Bitirme Projesi I, Lisans, 2022 - 2023  
Mühendislik için Sayısal Yöntemler, Lisans, 2021 - 2022  
Yaz Stajı II, Lisans, 2022 - 2023

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

- I. **Changes in the statistical properties of electromagnetic double multi-Gaussian Schell-model beams on propagation in free space**  
Şahin S.  
JOURNAL OF THE OPTICAL SOCIETY OF AMERICA A: OPTICS AND IMAGE SCIENCE, AND VISION, cilt.40, sa.5, ss.824-832, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Transmission of a polychromatic electromagnetic multi-Gaussian Schell-model beam in an inhomogeneous gradient-index fiber**  
Şahin S., Zhang M., Chen Y., Cai Y.  
JOURNAL OF THE OPTICAL SOCIETY OF AMERICA A-OPTICS IMAGE SCIENCE AND VISION, cilt.35, sa.9, ss.1604-1611, 2018 (SCI-Expanded)
- III. **Light scattering by three-dimensional objects with semi-hard boundaries**  
Korotkova O., Şahin S., Shchepakina E.  
JOURNAL OF THE OPTICAL SOCIETY OF AMERICA A-OPTICS IMAGE SCIENCE AND VISION, cilt.31, sa.8, ss.1782-1787, 2014 (SCI-Expanded)
- IV. **Multi-Gaussian Schell-model beams**  
Korotkova O., Şahin S., Shchepakina E.  
JOURNAL OF THE OPTICAL SOCIETY OF AMERICA A-OPTICS IMAGE SCIENCE AND VISION, cilt.29, sa.10, ss.2159-2164, 2012 (SCI-Expanded)
- V. **Light sources generating far fields with tunable flat profiles**  
Şahin S., Korotkova O.  
OPTICS LETTERS, cilt.37, sa.14, ss.2970-2972, 2012 (SCI-Expanded)
- VI. **Scattering of light from particles with semisoft boundaries**  
Şahin S., Gbur G., Korotkova O.  
OPTICS LETTERS, cilt.36, sa.20, ss.3957-3959, 2011 (SCI-Expanded)
- VII. **Crystalline human eye lens' response to stochastic light**  
Şahin S., Korotkova O.  
OPTICS LETTERS, cilt.36, sa.15, ss.2970-2972, 2011 (SCI-Expanded)
- VIII. **Sensing of semi-rough targets embedded in atmospheric turbulence by means of stochastic electromagnetic beams**  
Şahin S., Tong Z., Korotkova O.  
OPTICS COMMUNICATIONS, cilt.283, sa.22, ss.4512-4518, 2010 (SCI-Expanded)
- IX. **Generalized Stokes parameters in phase space**  
Şahin S.  
OPTICS LETTERS, cilt.35, sa.10, ss.1704-1706, 2010 (SCI-Expanded)
- X. **Free-space propagation of the spectral degree of cross-polarization of stochastic electromagnetic beams**  
Şahin S., Korotkova O., Zhang G., Pu J.  
JOURNAL OF OPTICS A-PURE AND APPLIED OPTICS, cilt.11, sa.8, 2009 (SCI-Expanded)
- XI. **Effect of the pair-structure factor of a particulate medium on scalar wave scattering in the first Born**

### **approximation**

Şahin S., Korotkova O.

OPTICS LETTERS, cilt.34, sa.12, ss.1762-1764, 2009 (SCI-Expanded)

### **XII. Scattering of scalar light fields from collections of particles**

Şahin S., Korotkova O.

PHYSICAL REVIEW A, cilt.78, sa.6, 2008 (SCI-Expanded)

### **XIII. Early phases of different types of isolated neutron star**

Ankay A., Şahin S., Karanfil G., Yazgan E.

INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS D, cilt.14, sa.6, ss.1075-1082, 2005 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

### **I. The Effect of Anisotropic Gaussian Schell-Model Sources in Generalized Phase Space Stokes Parameters**

Şahin S.

SAKARYA UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, cilt.27, sa.3, ss.670-679, 2023 (Hakemli Dergi)

### **II. The spectral degree of cross -polarization of stochastic electromagnetic beams**

Zhang G., Pu J., Şahin S., Korotkova O.

Guangzi Xuebao/Acta Photonica Sinica, cilt.38, sa.8, ss.2093-2098, 2009 (Scopus)

## **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

### **I. Light scattering from deterministic and random media with semi-soft boundaries**

Şahin S., Gbur G., Korotkova O.

Frontiers in Optics, FiO 2011, San Jose, CA, Amerika Birleşik Devletleri, 16 - 20 Ekim 2011

### **II. Fluctuations in the instantaneous Stokes parameters of stochastic electromagnetic beams propagating in the turbulent atmosphere**

Şahin S., Korotkova O.

Conference on Atmospheric Propagation of Electromagnetic Waves III, San-Jose, Kostarika, 26 - 27 Ocak 2009, cilt.7200

### **III. Scattering of stochastic fields from deterministic and random collections of particles**

Şahin S., Korotkova O.

Frontiers in Optics, FiO 2008, Rochester, NY, Amerika Birleşik Devletleri, 19 - 23 Ekim 2008