

Asst. Prof. TUĞÇE ATAŞER

Personal Information

Office Phone: [+90 312 202 1279](tel:+903122021279)

Fax Phone: [+90 312 202 1279](tel:+903122021279)

Email: tugceataser@gazi.edu.tr

Web: <https://avesis.gazi.edu.tr/tugceataser>

International Researcher IDs

ScholarID: U9g_ENIAAAAJ

ORCID: 0000-0002-8146-7707

Publons / Web Of Science ResearcherID: GOP-2614-2022

ScopusID: 57192878870

Yoksis Researcher ID: 323401

Education Information

Doctorate, Balikesir University, Institute Of Science, Turkey 2011 - 2017

Postgraduate, Balikesir University, Institute Of Science, Turkey 2008 - 2010

Undergraduate, Balikesir University, Faculty Of Arts And Sciences, Department Of Physics, Turkey 2004 - 2008

Certificates, Courses and Trainings

Other, Aerosol Baskı-JET5X Cihaz Kullanımı İleri (Advanced) Seviye, Gazi Üniversitesi, 2023

Other, Aerosol Baskı-JET5X Cihaz Kullanımı Ara (Intermediate) Seviye Eğitimi, Gazi Üniversitesi, 2021

Other, Aerosol Baskı-JET5X Cihaz Kullanımı Temel (Basic) Eğitimi, Gazi Üniversitesi, 2021

Dissertations

Doctorate, İki eklemli $GaxIn_{1-x}P/GaAs$ güneş hücrelerinin tasarımı, epitaksiyel büyütülmeleri ve hücre fabrikasyonu, Balikesir University, Institute Of Science, 2017

Postgraduate, $Au/p-GaAs_{1-x}Px/n-GaAs$ yapılı P-N eklem diyotun tavlanma sıcaklıklarına göre elektriksel karakterizasyonu, Balikesir University, Institute Of Science, 2010

Research Areas

Physics

Academic Titles / Tasks

Assistant Professor, Gazi University, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Fotonik, 2022 - Continues

Academic and Administrative Experience

Applied Research Center Board Member, Gazi University, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Fotonik, 2024 - Continues
Internship Committee Member, Gazi University, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Fotonik, 2024 - Continues
Department Academic Incentive Evaluation Commission Member, Gazi University, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Fotonik, 2024 - Continues

Courses

Fotofizik, Postgraduate, 2023 - 2024
Optik ve Fotoniğin Temelleri-II, Undergraduate, 2022 - 2023
Termodinamik, Undergraduate, 2023 - 2024
Dalga Optiği, Undergraduate, 2022 - 2023
Optik ve Fotoniğin Temelleri-I, Undergraduate, 2022 - 2023

Advising Theses

Ataşer T., InSb Koloidal Kuantum Nokta Fotodedektörlerin Üretimi, Optimizasyonu ve Karakterizasyonu, Postgraduate, B.Satılmış(Student), Continues
Ataşer T., Bor elektrolitin süperkapasitörün yük depolamasına etkisinin incelenmesi, Postgraduate, Ü.Köroğlu(Student), Continues

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Synthesis, characterization, photocatalytic application of Gd/K co-doped ZnO**
Aydn Ünal F., Ünal M., Ataşer T., Özçelik S.
International Journal of Applied Ceramic Technology, vol.21, no.1, pp.349-357, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Performance enhancement of eco-friendly Cs3Sb2I9-based perovskite solar cell employing Nb2O5 and CuI as efficient charge transport layers**
Kherrat F., Dehimi L., Bencherif H., Moon M., Hossain M. K., Akın Sönmez N., Ataşer T., Messai Z., Özçelik S.
MICRO AND NANOSTRUCTURES, vol.183, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Structural and morphological analysis of rf sputtered nano ZnSe coatings as a function of thickness: investigation of the effect of metal contact on MIS structure with ZnSe interfacial layer**
Balcı E., Kınacı B., Çetinkaya Ç., Çokduygular E., Ataşer T., Akın Sönmez N., Sağlam S., Özçelik S.
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, vol.34, no.16, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Production of hydrogen gas sensors based on sol-gel spin-coated Nb2O5 thin films**
Komurcu H. A., Ataşer T., Akın Sönmez N., Asar T., Özçelik S.
Journal of Materials Science: Materials in Electronics, vol.34, no.10, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **The effect of annealing temperature on surface roughness and certain optical characteristics of sol-gel spin-coated Nb2O5 thin films**
Ataşer T., Akın Sönmez N., Asar T., Özçelik S.
Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, vol.24, no.3-4, pp.151-161, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **The performance analysis of the GaAs/c-InN solar photovoltaic cell hetero-structure: temperature dependence**
Ataşer T.
OPTICAL AND QUANTUM ELECTRONICS, vol.52, no.9, 2020 (SCI-Expanded)
- VII. **Influence of Sulfurization Time on the Properties of Cu2ZnSnS4 Thin Films Deposited on Mo-coated Soda Lime Glass Substrates by Co-sputtering Technique**
Akçay N., Ataşer T., Ozen Y., Ozcelik S.
THIN SOLID FILMS, vol.704, 2020 (SCI-Expanded)

- VIII. **A Comprehensive Study on a Stand-Alone Germanium (Ge) Solar Cell**
Baran V., Cat Y., Sertel T., Ataser T., Sonmez N., ÇAKMAK M., Ozcelik S.
JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS, vol.49, no.2, pp.1249-1256, 2020 (SCI-Expanded)
- IX. **An Examination of the GaInP/GaInAs/Ge Triple Junction Solar Cell with the Analytical Solar Cell Model**
Ataser T., Ozturk M. K., Zeybek O., Ozcelik S.
ACTA PHYSICA POLONICA A, vol.136, no.1, pp.21-25, 2019 (SCI-Expanded)
- X. **Developing of dual junction GaInP/GaAs solar cell devices: effects of different metal contacts**
Ataser T., Akin Sönmez N., Özen Y., Özdemir V., Zeybek O., Özçelik S.
OPTICAL AND QUANTUM ELECTRONICS, vol.50, no.7, 2018 (SCI-Expanded)
- XI. **Effects of band gap alignment and temperature on device performance of GaInP/Ga(In)As monolithic tandem solar cells**
Ataser T., Akin N., Zeybek O., Ozcelik S.
JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, no.9-10, pp.785-792, 2016 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **Mosaic Defects of AlN Buffer Layers in GaN/AlN/4H-SiC Epitaxial Structure**
Ataser T., Demir D., Bilgili A. K., Ozturk M., Ozcelik S.
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGISI, vol.24, no.2, pp.511-516, 2021 (ESCI)
- II. **Sol-jel Yöntemi ile Kaplanan Nb₂O₅ İnce Filmlerin Karakterizasyonu**
ATAŞER T.
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.6, no.1, pp.49-56, 2020 (Peer-Reviewed Journal)

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Tavlama Sıcaklığının Sol Jel Yöntemi İle Biriktirilen FTO Kaplamaların Yapısal, Optik Ve Elektriksel Özelliklerine Etkisi**
Altun G., Gündoğdu A. M., Yılmaz K., Kara S. G., Satılmış B., Ataşer T.
1. Öğrenci Projeleri Kongresi ve Bilim Şenlikleri, Ankara, Turkey, 13 May 2024
- II. **PEN Altaş Üzerinde Oluşturulan Cs₃Sb₂I₉/Nb₂O₅/AgNT Yapısının Optik Geçirgenlik İncelenmesi**
Alpay R., Kara S. G., Serbest B., Ataşer T., Kınacı B., Akin Sönmez N., Özçelik S.
28. Yoğun Madde Fiziği, Ankara, Turkey, 22 December 2023, pp.44
- III. **Perovskite Solar Cell Designs by Based on Machine Learning**
Kara S. G., Ataşer T., Kınacı B., Akin Sönmez N., Özçelik S.
TURKISH PHYSICAL SOCIETY 39 TH INTERNATIONAL PHYSICS CONGRESS, Muğla, Turkey, 31 August - 04 September 2023, pp.174
- IV. **Development of Silver Nanowire Electrodes by Inkjet Printing Technique for Flexible Solar Cells**
Serbest B., Ataşer T., Kınacı B., Akin Sönmez N., Özçelik S.
10th International Congress on Fundamental and Applied Sciences 2023 , İstanbul, Turkey, 6 - 08 June 2023, pp.81
- V. **Effect of Metal Contact Selection on the Electrical Characterization of ZnSe Thin Film**
Balcı E., Ataşer T., Akin Sönmez N., Çetinkaya Ç., Çokduygulular E., Kınacı B.
9th International Conference on Materials Science and Nanotechnology for Next Generation, Ankara, Turkey, 22 - 24 October 2022, pp.63
- VI. **Kuş Cam Çarpışmalarını Engellemek için Aerosol Jet Baskı Sistemi ile UV Yansıtıcı Cam Yüzey Desenleri Geliştirme**
Poyraz M. E., Serbest B., Ataşer T., Akin Sönmez N., Özçelik S.
22. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı (FOTONİK 2022), Ankara, Turkey, 09 September 2022, pp.70

- VII. **Developing interdigital electrodes for electro-optical applications with aerosol jet printing technique**
Serbest B., Poyraz M. E., Balcı E., Ataşer T., Akın Sönmez N., Özçelik S.
3 rd International Conference on Light and Light-based Technologies , Ankara, Turkey, 25 - 27 May 2022, pp.77
- VIII. **Esnek ve Esnek Olmayan Altaşlar üzerine İnterdigital Elektrotların Aerosol Jet Baskı Yöntemi ile Geliştirilmesi**
Ataşer T., Balcı E., Poyraz M. E., Serbest B., Akın Sönmez N., Özçelik S.
26. Yoğun Madde Fiziği Kongresi, Ankara, Turkey, 24 December 2021, pp.13
- IX. **The Structural and Optical Characterization of ZnSe Thin Films by RF Magnetron Co-Sputtering**
Ataşer T., Balcı E., Sağlam S., Özçelik S.
22. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, Ankara, Turkey, 10 September 2021, pp.46
- X. **"Sol-gel Spin Coated Nb2O5 Thin Films with Different Thicknesses**
Akkaya Kömürcü H., Ataşer T., Akın Sönmez N., Asar T., Özçelik S.
2nd International Conference on Light and Light-Based Technologies, Ankara, Turkey, 26 - 28 May 2021, pp.108
- XI. **Effects of Spin Speed on The Nb2O5 Thin Films Deposited by Sol-Gel Spin Coating Technique**
Ataşer T.
3rd International Conference on Physical Chemistry and Functional Materials, Malatya, Turkey, 22 - 24 September 2020, pp.106-111
- XII. **Theoretical Design and Temperature Dependence of Single Junction InGaN Solar Cell**
Ataşer T.
The International Conference on Materials Science, Mechanical and Automotive Engineerings and Technology, Nevşehir, Turkey, 21 - 23 June 2019, pp.560-562
- XIII. **InGaN Güneş Hücresinin Analitik Güneş Hücre Modeli ile Yapısal Analizi**
Ataşer T., Öztürk M. K., Özçelik S.
24. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Turkey, 21 December 2018, pp.20
- XIV. **Al2O3/TiO2 antireflective coating effects on optical properties of GaInP/GaAs solar cell structure**
Ataşer T., Özen Y., Akın Sönmez N., Özçelik S.
I Light and Light-Based Technologies Workshop, Ankara, Turkey, 15 May 2018, pp.12
- XV. **INVESTIGATION OF Al2O3/TiO2 ANTI-REFLECTIVE COATING EFFECTS ON GaInP/GaAs SOLAR CELL STRUCTURE**
Ataşer T., Özen Y., Akın Sönmez N., Kınacı B., Özçelik S.
6th International Conference on Superconductivity and Magnetism, Antalya, Turkey, 29 April - 04 May 2018, pp.672
- XVI. **Üç eklemlı GaInP/GaInAs/Ge Güneş Hücresinin Analitik Güneş Hücre Modeli ile İncelenmesi"**
Ataşer T., Öztürk M. K., Zeybek O., Özçelik S.
23. Yoğun Madde Fiziği Kongresi, Ankara, Turkey, 22 December 2017, pp.73
- XVII. **Design and Production of GaIn1-xP/GaAs Dual Junction Solar Cells**
Ataşer T., Özen Y., Akın Sönmez N., Zeybek O., Özçelik S.
Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress, Muğla, Turkey, 6 - 10 September 2017, pp.595
- XVIII. **The solar cell modeling of triple junction Ga1-yInyP/Ga1-xInxAs/Ge**
Ataşer T., Özen Y., Akın Sönmez N., Özçelik S.
(International Congress on Semiconductor Metaterials and Devices, Konya, Turkey, 17 - 19 August 2017, pp.119
- XIX. **AlN/SiC Yapıların Yapısal Özellikleri**
Demir D., Hekin E., Ataşer T., Öztürk M., Kurtuluş G., Özçelik S., Özbay E.
22. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Turkey, 16 December 2016
- XX. **İki Eklemlı GaInP/GaAs Güneş Hücresinin Yapısal Analiz**
Ataşer T., Özen Y., Öztürk M. K., Zeybek O., Özçelik S.
22. Yoğun Madde Fiziği Kongresi), Ankara, Turkey, 16 December 2016, pp.70
- XXI. **Güneş Hücreleri için Germanyum Altaş Geliştirilmesi**
Özen Y., Akın Sönmez N., Ataşer T., Sertel T., Aydın S. Ş., Özçelik S.
22. Yoğun Madde Fiziği Kongresi, Ankara, Turkey, 16 December 2016, pp.10
- XXII. **Single Junction GaAs Solar Cell**

Ataşer T., Asar T., Özçelik S.

Turkish Physical Society 32nd International Physics Congress, Muğla, Turkey, 6 - 09 September 2016, pp.500

XXIII. **Ga_{0.42}In_{0.58}P/Ga_{1-x}In_xAs güneş hücresinde In oranının (x) hücre verimi üzerine etkisi**

Ataşer T., Zeybek O., Özçelik S.

21. Yoğun Madde Fiziği Kongresi, Ankara, Turkey, 25 December 2015, pp.30

Supported Projects

Ataşer T., TÜBİTAK Project, Giyilebilir teknoloji de esnek sıcaklık sensörlerinin aerosol jet baskı tekniği ile geliştirilmesi, 2024 - 2025

Akın Sönmez N., Kınacı B., Ataşer T., Özçelik S., TÜBİTAK Project, Inkjet Baskı Tekniği İle Üretilen Gümüş Nanotel Elektrotlar Kullanılarak Esnek Ve Kursunsuz Perovskit Güneş Hücrelerinin Gelistirilmesi, 2022 - 2025

Ataşer T., Altun G., Yılmaz K., Gündoğdu A. M., TÜBİTAK Project, Optoelektronik Uygulamalar için Sol-jel Yöntemi ile FTO Kaplamaların Geliştirilmesi, 2023 - 2024

Özçelik S., Çakmak M., Öztürk M., Kınacı B., Aydın S. Ş., Asar T., Özen Y., Akın Sönmez N., Sağlam S., Tataroğlu A., et al., CB Strateji ve Bütçe Başkanlığı (Kalkınma Bakanlığı) Projesi, Development of Photonic Materials and Electro-Optical Devices, 2019 - 2024

Özçelik S., Ataşer T., Project Supported by Higher Education Institutions, Development of Nb₂O₅ Thin Film H₂ Gas Sensor, 2020 - 2022

Özçelik S., Aydın S. Ş., Akın Sönmez N., Asar T., Özen Y., Ataşer T., Project Supported by Other Official Institutions, Development of Space Qualified Solar Cells, 2016 - 2021

Tasks In Event Organizations

Özçelik S., Azızıyan-Kalandaragh Y., Akın Sönmez N., Cömert Sertel B., Gözlekçi G., Ataşer T., Dönmez Kaya M., 3rd International Conference on Light and Light Based Technologies, Scientific Congress, Ankara, Turkey, Mayıs 2022

Metrics

Publication: 36

Citation (WoS): 58

Citation (Scopus): 63

H-Index (WoS): 5

H-Index (Scopus): 5