

## Assoc. Prof. NİHAN AKIN SÖNMEZ



### Personal Information

Office Phone: [+90 312 202 1131](tel:+903122021131)

Fax Phone: [+90 312 202 1131](tel:+903122021131)

Email: [nihanakin@gazi.edu.tr](mailto:nihanakin@gazi.edu.tr)

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



### International Researcher IDs

ScholarID: wtcazQYAAAAJ

ORCID: 0000-0002-2609-9657

Publons / Web Of Science ResearcherID: AHE-1945-2022

ScopusID: 55964577300

Yoksis Researcher ID: 263504

### Education Information

Doctorate, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (Dr), Turkey 2011 - 2015

Postgraduate, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (YI) (Tezli), Turkey 2008 - 2011

Undergraduate, Gazi University, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, Turkey 2004 - 2008

### Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

### Dissertations

Doctorate, ZnO tabanlı UV dedektör geliştirilmesi ve prototip üretimi, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (Dr), 2015

Postgraduate, Titanya yüzeyine galyum nitür nanotüp tutunması: Yapısal ve elektronik özellikler, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (YI) (Tezli), 2010

### Research Areas

Optics and Photonics, Renewable energy, Optoelectronic Materials and Devices, Plating, Surfaces, Interfaces, Thin Films and Nanosystems

### Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Gazi University, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Fotonik, 2020 - Continues

Lecturer, Gazi University, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Elektrik Ve Enerji Bölümü, 2017 - 2019

## Academic and Administrative Experience

Deputy Head of Department, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fotonik Bilim ve Mühendisliği, 2021 - Continues  
Fakülte Kurulu Üyesi, Gazi University, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Fotonik, 2020 - Continues  
Vice Dean, Gazi University, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, 2024 - 2024  
Deputy Head of Department, Gazi University, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Fotonik Bölümü, 2020 - 2024

## Courses

Modern Fizik, Undergraduate, 2022 - 2023  
Fotoniğin Temelleri, Postgraduate, 2021 - 2022  
Endüstri Stajı II, Associate Degree, 2017 - 2018  
Endüstri Stajı I, Associate Degree, 2017 - 2018  
Güneş Enerjisi, Associate Degree, 2017 - 2018  
Ev Cihazları, Associate Degree, 2017 - 2018  
Elektrik Elektronik Ölçme, Associate Degree, 2017 - 2018  
Alternatif Enerji, Associate Degree, 2017 - 2018  
Endüstri Stajı III, Associate Degree, 2017 - 2018

## Advising Theses

Akın Sönmez N., Esnek Güneş Hücreleri için Inkjet Baskı Tekniği ile Gümüş Nanotel Elektrotların Geliştirilmesi, Postgraduate, B.SERBEST(Student), Continues  
Akın Sönmez N., İnce film ve yarıiletken üretim teknikleri kullanarak basınç ve gerinim ölçer (strain gauge) geliştirilmesi, Postgraduate, O.Gülcü(Student), Continues  
Akın Sönmez N., Makine Öğrenimi Kullanarak Perovskit Güneş Hücresi Tasarımı, Postgraduate, S.Gül(Student), Continues  
Akın Sönmez N., RF Magnetron Püskürtme Yöntemi ile Üretilen ZnGa<sub>2</sub>O<sub>4</sub> İnce Filmlere Dayalı Derin UV Bölge Fotodedektör Geliştirilmesi, Postgraduate, K.KARAKAYA(Student), Continues  
Asar T., Akın Sönmez N., PRODUCTION OF Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> THIN FILMS IN DIFFERENT THICKNESSES BY Sol-gel COATING METHOD AND THEIR H<sub>2</sub> SENSOR APPLICATIONS, Postgraduate, H.AKKAYA(Student), 2022

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Performance enhancement of eco-friendly Cs<sub>3</sub>Sb<sub>2</sub>I<sub>9</sub>-based perovskite solar cell employing Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 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)
- II. **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., Çokduygulular E., Ataşer T., Akın Sönmez N., Sağlam S., Özçelik S.  
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, vol.34, no.16, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Production of hydrogen gas sensors based on sol-gel spin-coated Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 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)
- IV. **Enhancement of color and photovoltaic performance of semi-transparent organic solar cell via fine-tuned 1D photonic crystal**  
Çetinkaya Ç., Çokduygulular E., Kınacı B., Emik S., Sönmez N., Özçelik S.  
SCIENTIFIC REPORTS, vol.12, no.1, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Highly improved light harvesting and photovoltaic performance in CdTe solar cell with functional designed 1D-photonic crystal via light management engineering**

Çetinkaya Ç., Çokduygulular E., Kinaci B., Guzelcimen F., Özen Y., Akın Sönmez N., Özçelik S.  
SCIENTIFIC REPORTS, vol.12, no.1, 2022 (SCI-Expanded)

- VI. **The effect of annealing temperature on surface roughness and certain optical characteristics of sol-gel spin-coated Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 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)
- VII. **The current-voltage characteristics of V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/n-Si Schottky diodes formed with different metals**  
Kaya M., Sertel B. C., AKIN SÖNMEZ N., ÇAKMAK M., ÖZÇELİK S.  
Journal of Materials Science: Materials in Electronics, vol.32, no.15, pp.20284-20294, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Effect of Annealing on the Surface Morphology and Current-Voltage Characterization of a CZO Structure Prepared by RF Magnetron Sputtering**  
KINACI B., ÇELİK E. G., ÇOKDUYGULULAR E., ÇETİNKAYA Ç., YALÇIN Y., EFKERE H. İ., ÖZEN Y., Sönmez N., ÖZÇELİK S.  
SEMICONDUCTORS, vol.55, no.1, pp.28-36, 2021 (SCI-Expanded)
- IX. **Thickness-dependent physical properties of sputtered V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> films and Ti/V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/n-Si Schottky barrier diode**  
Kaya M., Sertel B. C., AKIN SÖNMEZ N., ÇAKMAK M., ÖZÇELİK S.  
Applied Physics A: Materials Science and Processing, vol.126, no.11, 2020 (SCI-Expanded)
- X. **Negative capacitance phenomena in Au/SrTiO<sub>3</sub>/p-Si heterojunction structure**  
Kinaci B., Çetinkaya Ç., Çokduygulular E., Efkere H. İ., Akın Sönmez N., Özçelik S.  
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, vol.31, pp.8718-8726, 2020 (SCI-Expanded)
- XI. **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)
- XII. **Electrical, optical and structural properties of silver-based multilayer films deposited by magnetron sputtering**  
Gumrukcu A. E., Kaplan H., AKIN SÖNMEZ N., ÖZÇELİK S.  
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, vol.30, no.20, pp.18519-18523, 2019 (SCI-Expanded)
- XIII. **Development of MgO:TiO<sub>2</sub> thin films for gas sensor applications**  
Sertel B. C., AKIN SÖNMEZ N., Kaya M., ÖZÇELİK S.  
Ceramics International, vol.45, no.3, pp.2917-2921, 2019 (SCI-Expanded)
- XIV. **Cubic MgZnO thin films on sapphire substrate: effect of deposition temperature**  
AKIN SÖNMEZ N.  
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, vol.30, no.4, pp.4104-4110, 2019 (SCI-Expanded)
- XV. **The effects of annealing temperature on RF-coated GZO thin films on n-Si and PET substrates N-Si ve PET alttaşlar üzerine RF-kaplanan GZO ince filmlere tavlama sıcaklığının etkileri**  
AKIN SÖNMEZ N., Donmez M., Comert B., ASAR T., KINACI B., ÖZÇELİK S.  
Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, vol.34, no.4, pp.1757-1763, 2019 (SCI-Expanded)
- XVI. **Influences of annealing temperature on amorphous Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub> thin films anti-reflective performance of**  
Sertel T., AKIN SÖNMEZ N., Cetin S. Ş., ÖZÇELİK S.  
CERAMICS INTERNATIONAL, vol.45, no.1, pp.11-18, 2019 (SCI-Expanded)
- XVII. **Developing of dual junction GaInP/GaAs solar cell devices: effects of different metal contacts**  
Ataser T., Akın Sönmez N., Özen Y., Özdemir V., Zeybek O., Özçelik S.  
OPTICAL AND QUANTUM ELECTRONICS, vol.50, no.7, 2018 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Ag/M-seed/AZO/glass structures for low-E glass: Effects of metal seeds**  
AKIN SÖNMEZ N., Donmez M., Comert B., ÖZÇELİK S.  
International Journal of Applied Glass Science, vol.9, no.3, pp.383-391, 2018 (SCI-Expanded)
- XIX. **Influence of RF power on the opto-electrical and structural properties of gallium-doped zinc oxide**

### thin films

Akın Sönmez N., Kınacı B., Özen Y., Özcelik S.

Journal of Materials Science: Materials in Electronics, vol.28, pp.7376-7384, 2017 (SCI-Expanded)

- XX. **Temperature effects on the structural, optical, electrical and morphological properties of the RF-sputtered Mo thin films**  
Akçay N., AKIN SÖNMEZ N., Comert B., Özcelik S.  
Journal of Materials Science: Materials in Electronics, vol.28, no.1, pp.399-406, 2017 (SCI-Expanded)
- XXI. **Titanium Dioxide Thin Films as Methane Gas Sensors**  
Comert B., Akın Sönmez N., Donmez M., Sağlam S., Özçelik S.  
IEEE Sensors Journal, vol.16, no.24, pp.8890-8896, 2016 (SCI-Expanded)
- XXII. **Effects of band gap alignment and temperature on device performance of GaInP/Ga(In)As monolithic tandem solar cells**  
Ataser T., AKIN SÖNMEZ N., Zeybek O., Özcelik S.  
Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, vol.18, pp.785-792, 2016 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Formation of ST12 phase Ge nanoparticles in ZnO thin films**  
CEYLAN A., Gumrukcu A. E., AKIN SÖNMEZ N., ÖZCAN Ş., ÖZÇELİK S.  
MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING, vol.40, pp.407-411, 2015 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Performance evaluation of a GaInP/GaAs solar cell structure with the integration of AlGaAs tunnel junction**  
Özen Y., Akın Sönmez N., Kınacı B., Özçelik S.  
SOLAR ENERGY MATERIALS AND SOLAR CELLS, vol.137, pp.1-5, 2015 (SCI-Expanded)
- XXV. **Influence of substrate temperature on structural and optical properties of RF sputtered ZnMnO thin films**  
Pashaei P., AKIN SÖNMEZ N., Baskose U. C., Ozturk M. K., ÇAKMAK M., ÖZÇELİK S.  
SEMICONDUCTORS, vol.49, no.6, pp.780-784, 2015 (SCI-Expanded)
- XXVI. **AZO thin film-based UV sensors: effects of RF power on the films**  
AKIN SÖNMEZ N., Baskose U. C., KINACI B., ÇAKMAK M., ÖZÇELİK S.  
APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING, vol.119, no.3, pp.965-970, 2015 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Surface structure and photoluminescence properties of AZO thin films on polymer substrates**  
Akın Sönmez N., Özen Y., Efkere H. İ., Çakmak M., Özçelik S.  
SURFACE AND INTERFACE ANALYSIS, vol.47, pp.93-98, 2015 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **The study on characterizations of SrTiO<sub>3</sub> thin films with different growth temperatures**  
Kınacı B., Akın Sönmez N., Durukan İ., Memmedli T., Özcelik S.  
SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES, vol.76, pp.234-243, 2014 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Microstructural defect properties of InGaN/GaN blue light emitting diode structures**  
Bas Y., Demirel P., Akın Sönmez N., Baskose C., Özen Y., Kınacı B., Ozturk M. K., Özcelik S., Ozbay E.  
Journal of Materials Science: Materials in Electronics, vol.25, pp.3924-3932, 2014 (SCI-Expanded)
- XXX. **Effect of film thickness on properties of aluminum doped zinc oxide thin films deposition on polymer substrate**  
AKIN SÖNMEZ N., Cetin S. Ş., ÇAKMAK M., Memmedli T., ÖZÇELİK S.  
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, vol.24, no.12, pp.5091-5096, 2013 (SCI-Expanded)

### Articles Published in Other Journals

- I. **Korning Cam ve Si Altaşlar Üzerine RF Magnetron Püskürtme ile Büyütülen SnO<sub>2</sub> İnce Filmlerin Derinlik Profil Analizi**  
AKIN SÖNMEZ N.  
Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.23, pp.371-374, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **DC Magnetron Püskürtme Yöntemi ile Ag İnce Filmlerin Geliştirilmesi: Çok İnce Pt Ara-katmanın Rolü**

AKIN SÖNMEZ N.

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, vol.22, no.1, pp.32-37, 2019 (Peer-Reviewed Journal)

- III. **Investigation of the Structural, Morphological, Optical and Electrical Properties of In<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Thin Films: Gas Sensor Applications**  
Asar T., Korkmaz B., Efker H. İ., Akın Sönmez N., Özçelik S.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNIK DERGISI, vol.21, pp.265-271, 2018 (ESCI)
- IV. **The Effect of Concentrated System on The Energy Conversion Efficiency of GaAsP/GaAs/Ge Triple Junction Solar Cell**  
Kınacı B., Özen Y., Akın N., Özçelik S.  
Balkan Physics Letters, vol.24, no.24, pp.220-224, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **CuO/TiO<sub>2</sub> Metal Oxide Nanocomposite Synthesis via Room Temperature Ionic Liquid**  
EŞMEKAYA M. A., ŞENTÜRK F., KAYHAN H., TÜYSÜZ M. Z., TOMRUK A., ARAL B., DEMİREL G., AKIN SÖNMEZ N., ÖZTÜRK M., ÖZÇELİK S., et al.  
Journal of Nanomaterials Molecular Nanotechnology, vol.5, no.1, 2016 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Structural and Optical Properties of Reactive Sputtered ZnO Thin Films on Flexible-Transparent Substrates**  
Akın Sönmez N., Başköse Ü. C., Efker H. İ., Sağlam S., Aydın S. Ş., Özçelik S.  
GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, vol.27, no.4, pp.1111-1114, 2014 (Scopus)
- VII. **Stable blue luminescence of porous silicon**  
DOĞAN Ş., ŞİRİNOV M., BAŞKÖSE Ü. C., AKIN SÖNMEZ N., ASAR T., PİŞKİN E., MEMMEDLİ T., ÖZÇELİK S.  
Journal of Materials Science and Engineering A, vol.3, no.9, pp.609-614, 2013 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **Porous Silicon Volume Specific Surface Area Determination from AFM Measurement Data**  
Doğan Ş., Akın N., Başköse C., ASAR T., Memmedli T., ÖZÇELİK S.  
Journal of Materials Science and Engineering B, vol.3, no.8, pp.518-523, 2013 (Peer-Reviewed Journal)

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **PEN Altaş Üzerinde Oluşturulan Cs<sub>3</sub>Sb<sub>2</sub>I<sub>9</sub>/Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/AgNT Yapısının Optik Geçirgenlik İncelenmesi**  
Alpay R., Kara S. G., Serbest B., Ataşer T., Kınacı B., Akın Sönmez N., Özçelik S.  
28. Yoğun Madde Fiziği, Ankara, Turkey, 22 December 2023, pp.44
- II. **HF ve H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> Asitlerini Kullanarak Liç İşlemi ile Gözenekli Cam Elde Edilmesi**  
Yener N. N., Elmas M. F., Seymen O. K., Erenler B., Akkaya Kömürcü H., Akın Sönmez N., Özçelik S.  
28. Yoğun Madde Fiziği, Ankara, Turkey, 22 December 2023, pp.16
- III. **Perovskite Solar Cell Designs by Based on Machine Learning**  
Kara S. G., Ataşer T., Kınacı B., Akın 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., Akın 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., Akın 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., Akın Sönmez N., Özçelik S.  
22. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı (FOTONİK 2022), Ankara, Turkey, 09 September 2022, pp.70
- VII. **Ti doped sapphire crystal growth**

- Akpınar Ö., Gümrükçü A. E., Korkmaz B., Akın Sönmez N., Öztürk M. K., Özçelik S.  
3 rd International Conference on Light and Light-based Technologies, Ankara, Turkey, 25 - 27 May 2022, pp.89
- VIII. **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
- IX. **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
- X. **Investigation of quantum confinement effect in ultrathin TiO<sub>2</sub> films**  
Gözlekçi G., Akın Sönmez N., Azızyan-Kalandaragh Y., Özçelik S.  
2nd International Conference on Light and Light-based Technologies (ICLLT), Ankara, Turkey, 26 - 28 May 2021, pp.110
- XI. **"Sol-gel Spin Coated Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> Thin Films with Different Thicknesses**  
Akkaya Kömürçü 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
- XII. **Film kalınlığının esnek ITO/PET altaşlar üzerine büyütülen Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ince filmlerin özelliklerine etkisi**  
AKIN SÖNMEZ N.  
MAS International Journal of Mathematics, Engineering, Natural Medical Sciences, Antalya, Turkey, 21 - 23 March 2019
- XIII. **Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> İnce Filmlerin Güneş Hücresi Uygulamaları İçin Yansımaya Önleyici Özelliklerinin Araştırılması**  
AKIN SÖNMEZ N.  
Ereğli International Science and Academic Congress, Konya, Turkey, 9 - 10 March 2019
- XIV. **Tavlama Sıcaklığının Mürekkepli Baskı Yöntemi İle Üretilen Gümüş Elektrotların İletkenlikleri Üzerine Etkisi**  
Yaman A. D., Akın Sönmez N., Özçelik S.  
24. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Turkey, 21 December 2018
- XV. **V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/Ti/V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> Çok Katmanlı Yapısının Derinlik Profil Analizi**  
Dönmez M., Akın Sönmez N., Çakmak M., Özçelik S.  
20. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı (Fotonik 2018), Kocaeli, Turkey, 14 September 2018
- XVI. **Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/TiO<sub>2</sub> 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
- XVII. **Effect of Proton Radiation on Multi Junction III-V Space Solar Cells**  
SERTEL T., ÖZEN Y., AKIN SÖNMEZ N., ASAR T., ÖZÇELİK S.  
1st Light and Light-Based Technologies Workshop, Turkey, 15 May 2018
- XVIII. **Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/TiO<sub>2</sub> Anti-Reflective Coating Effects on Optical Properties of GaInP/GaAs Solar Cell Structure**  
Ataşer T., ÖZEN Y., Akın Sönmez N., ÖZÇELİK S.  
I. International Light and Light-Based Technologies Workshop, Ankara, Turkey, 15 May 2018
- XIX. **V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/Ti/V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> multilayer structure for light detector applications**  
Dönmez Kaya M., Akın Sönmez N., Çakmak M., Özçelik S.  
1st LIGHT AND LIGHT BASED TECHNOLOGIES WORKSHOP, Ankara, Turkey, 15 May 2018, pp.21
- XX. **Improvement of MgO doped TiO<sub>2</sub> Thin Films for Sensor Applications**  
CÖMERT B., AKIN SÖNMEZ N., YAMAN A. D., ÖZÇELİK S.  
1st Light and Light-Based Technologies Workshop, Turkey, 15 May 2018
- XXI. **The Study on Anti-Reflective Properties of Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub> Thin Film Deposited on Different Substrates**  
SERTEL T., CÖMERT B., EFKERE H. İ., AKIN SÖNMEZ N., ÖZÇELİK S.  
1st Light and Light-Based Technologies Workshop, Turkey, 15 May 2018
- XXII. **Fabrication of Triple-Junction Solar Cells: Effect of Anti-Reflection Coating on Device Performance**  
SERTEL T., ÖZEN Y., AKIN SÖNMEZ N., ÖZÇELİK S.  
8. International 100 Renewable Energy Conference, İstanbul, Turkey, 7 - 09 May 2018

- XXIII. **Analysis of the Frequency Dependence of the Capacitance–Voltage Characteristic of Au/SrTiO<sub>3</sub>/p-Si Structures**  
Kınacı B., Özen Y., Akın Sönmez N., Mutlu S., Efkere H. İ., Özçelik S.  
6th International Conference on Superconductivity and Magnetism (ICSM-2018), Antalya, Turkey, 29 April - 04 May 2018
- XXIV. **Investigation of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/TiO<sub>2</sub> Anti-Reflective Coating Effects on GaInP/GaAs Solar Cell Structure**  
ÖZEN Y., ATAŞER T., AKIN SÖNMEZ N., KINACI B., ÖZÇELİK S.  
6th International Conference on Superconductivity and Magnetism (ICSM-2018), Antalya, Turkey, 29 April - 04 May 2018
- XXV. **INVESTIGATION OF Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/TiO<sub>2</sub> 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
- XXVI. **Reaktif Püskürtme Yöntemiyle Elde Edilen TiN ve TiN<sub>x</sub>O<sub>y</sub> İnce Filmlerin yapısal ve elektriksel Özellikleri**  
Özkök Y., Akın Sönmez N., Baran V., Öztürk M., Çakmak M., Özçelik S.  
23. Yoğun Madde Fiziği Toplantısı, Ankara, Turkey, 22 December 2017
- XXVII. **Analysis of the Temperature Dependence of the Capacitance-Voltage Characteristic of Au/SrTiO<sub>3</sub>/p-Si Structures**  
Özen Y., Kınacı B., Efkere H. İ., Akın Sönmez N., Özçelik S.  
International Conference on Condensed Matter and Materials Science (ICMMS-2017), Adana, Turkey, 11 - 15 October 2017
- XXVIII. **Farklı Ar/N<sub>2</sub> Plazma Gazı Oranlarında Reaktif Püskürtme Yöntemiyle TiN ve TiN<sub>x</sub>O<sub>y</sub> İnce Film Kaplamalar**  
Özkök Y., Akın Sönmez N., Efkere H. İ., Çakmak M., Öztürk M., Özçelik S.  
19. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı (FOTONİK 2017), Ankara, Turkey, 29 September 2017
- XXIX. **Üç Eklemlili Güneş Hücre Yapısının Geliştirilmesi**  
Özen Y., Sertel T., Akın Sönmez N., Kurtuluş G., Kınacı B., Özçelik S., Özbay E.  
19. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı (FOTONİK 2017), Ankara, Turkey, 29 September 2017
- XXX. **Design of High Efficiency GaInP/GaAs Solar Cell Using Drift-Diffusion Theory**  
Kınacı B., Muhammetgulyev A., Özen Y., Akın Sönmez N., Özçelik S.  
Turkish Physical Society 33th International Physics Congress (TFD33), Muğla, Turkey, 6 - 10 September 2017
- XXXI. **Design and Production of GaIn<sub>1-x</sub>P/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
- XXXII. **The Study on Antimony Diffusion in Gallium-doped Germanium Grown by Czochralski Technique**  
Baran V., Çat Y., Akın Sönmez N., Özen Y., Kasap M., Özçelik S.  
Turkish Physical Society 33th International Physics Congress (TFD33), Muğla, Turkey, 6 - 10 September 2017
- XXXIII. **The Production of Multi Junction III-V Photovoltaic Devices**  
Özen Y., Akın Sönmez N., Sertel T., Kınacı B., Özçelik S.  
Turkish Physical Society 33th International Physics Congress (TFD33), Muğla, Turkey, 6 - 10 September 2017
- XXXIV. **Influence of Annealing on the Properties of Gallium-Doped Zinc Oxide Thin Films**  
Akın Sönmez N., Dönmez M., Cömert B., Özen Y., Kınacı B., Özçelik S.  
Turkish Physical Society 33th International Physics Congress (TFD33), Muğla, Turkey, 06 September 2017
- XXXV. **Effects of deposition and annealing temperature on V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> thin films**  
Dönmez M., Özbal O., Cömert B., Akın Sönmez N., Çetin S. Ş., Çakmak M., Özçelik S.  
Turkish Physical Society 33th International Physics Congress (TFD33), Muğla, Turkey, 6 - 10 September 2017
- XXXVI. **Effects of Rf Power on Pd-doped TiO<sub>2</sub> Thin Films**  
Cömert B., Dönmez M., Yaman A. D., Gümrükçü A. E., Akın Sönmez N., Özçelik S.  
Turkish Physical Society 33th International Physics Congress (TFD33), Muğla, Turkey, 6 - 10 September 2017

- XXXVII. **Growth of Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> Thin Film Absorbers by Sputtering: Characterization and Photovoltaic Performance**  
Akçay N., Özen Y., Akın Sönmez N., Zaretskaya E., Özçelik S.  
International Congress on Fundamental and Applied Science (ICFAS2017), Sarajevo, Bosnia And Herzegovina, 21 - 25 August 2017
- XXXVIII. **Influence of Deposition Temperature on Structural and Optical Properties of Sputtered Cubic MgZnO Thin Films**  
Akın Sönmez N., Özçelik S.  
ICFAS2017, Sarajevo, Bosnia And Herzegovina, 21 - 25 August 2017
- XXXIX. **The solar cell modeling of triple junction Ga<sub>1-y</sub>In<sub>y</sub>P/Ga<sub>1-x</sub>In<sub>x</sub>As/Ge**  
Ataşer T., Özen Y., Akın Sönmez N., Özçelik S.  
(International Congress on Semiconductor Materials and Devices, Konya, Turkey, 17 - 19 August 2017, pp.119
- XL. **Güneş Hücreleri için Germanyum Alttaş 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
- XLI. **Ag İnce Filmlerin Cam Alttaş Üzerine DC Magnetron Püskürtme ile Büyütülmesi ve Karakterizasyonları**  
DÖNMEZ M., AKIN SÖNMEZ N., ÖZEN Y., GÜMRÜKÇÜ A. E., ÖZÇELİK S.  
22. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Turkey, 16 December 2016
- XLII. **SnS incefilmlerin rf magnetron sputter ve vakumda sülfürleme yöntemleri ile sentezlenmesi ve fiziksel özelliklerinin belirlenmesi**  
Ceylan A., Yıldırım A. R., Kaynar M. B., Çetin S. Ş., Akın N., Özçelik S., Özcan Ş.  
22. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Turkey, 16 December 2016
- XLIII. **ITO/PET ve PET Esnek Alttaşlar Üzerine Kaplanan TiO<sub>2</sub> İnce Filmlerin Karakterizasyonu**  
Cömert B., Özen Y., Akın Sönmez N., Yaman A. D., Dönmez M., Özçelik S.  
22. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Turkey, 16 December 2016
- XLIV. **Metal Çekirdekleştiricinin Ag İnce Filmlerin Elektrik, Optik ve Morfolojik Özelliklerine Etkisi**  
AKIN SÖNMEZ N., CÖMERT B., EFKERE H. İ., TÜRKÜZ S., ÖZÇELİK S.  
31. Şişecam Cam Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 21 October 2016
- XLV. **AZO/Ag/AZO/Cam Çok Katmanlı Yapıların Püskürtme Tekniği ile Geliştirilmesi ve Elektro-Optik-Morfolojik Özellikleri**  
Cömert B., Akın Sönmez N., Dönmez M., Türküz S., Özçelik S.  
31. Şişecam Cam Sempozyumu, Türkiye İş Bankası Tuzla Teknoloji ve Operasyon Merkezi Oditoryumu, İstanbul, Turkey, 21 October 2016
- XLVI. **Çok İnce Pt Filmlerin RF Püskürtme ile Geliştirilmesi**  
CÖMERT B., AKIN SÖNMEZ N., EFKERE H. İ., DÖNMEZ M., ÖZÇELİK S.  
18. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı Fotonik 2016, Turkey, 23 September 2016
- XLVII. **AZO/Pt/Ag/Pt/AZO/cam Yapılarının Elektro-Optik Özellikleri**  
AKIN SÖNMEZ N., CÖMERT B., DÖNMEZ M., EFKERE H. İ., ÖZÇELİK S.  
18. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı Fotonik 2016, Turkey, 23 September 2016
- XLVIII. **Kübik MgZnO İnce Filmlere Dayalı Dedektör Geliştirilmesi: UVC Işığı Algılama Yeteneği**  
AKIN SÖNMEZ N., ÖZÇELİK S.  
18. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı Fotonik 2016, Turkey, 23 September 2016
- XLIX. **The Efficiency Analysis of GaInP GaAs Ge Concentrated Solar Cell**  
KINACI B., Özen Y., Akın N., ÖZÇELİK S.  
Turkish Physical Society 32nd International Physics Congress, Muğla, Turkey, 6 - 09 September 2016
- L. **Characterization of Sputtered TiO<sub>2</sub> Thin Films as a Gas Sensor**  
CÖMERT B., AKIN N., DÖNMEZ M., SAĞLAM S., ÖZÇELİK S.  
Turkish Physical Society 32nd International Physics Congress (TFD32), Muğla, Turkey, 6 - 09 September 2016
- LI. **Effects of Deposition Parameters on RF-Sputtered V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> thin films**  
DÖNMEZ M., AKIN SÖNMEZ N., CÖMERT B., ÇAKMAK M., ÖZÇELİK S.



- LII. **ZnO Tabanlı UV dedektörler**  
AKIN SÖNMEZ N., ÖZÇELİK S.  
21. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Turkey, 25 December 2015
- LIII. **Reaktif Büyütülen Mg<sub>0.40</sub>Zn<sub>0.60</sub> İnce Filmlerin Karakterizasyonları**  
AKIN SÖNMEZ N., AKÇAY N., ÖZEN Y., KINACI B., SÜRÜCÜ G., ÖZÇELİK S.  
21. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Turkey, 25 December 2015
- LIV. **III-V Yarıiletken Yapılara Çinko ve Benzeri Atomların Difüzyonunun Geliştirilmesi ve İncelenmesi**  
YILMAZ D., ÜLKER E., ÇALIŞKAN D., AKIN SÖNMEZ N., ÖZÇELİK S., ÖZBAY E.  
21. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Turkey, 25 December 2015
- LV. **MgZnO filmlerinin eş-püskürtme sistemi ile büyütülmesi: yapısal ve optik karakterizasyon**  
bozkurt n., Efker H. İ., Akin N., ÖZBAY A., ÖZÇELİK S.  
21. Yoğun madde fiziği Ankara Toplantısı, Turkey, 25 December 2015
- LVI. **Yoğunlaştırılmış Üç Eklemlili Güneş Hücre Yapısının Elektriksel Analizi**  
ÖZEN Y., AKIN SÖNMEZ N., KINACI B., ÖZÇELİK S.  
21. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Turkey, 25 December 2015
- LVII. **TiO<sub>2</sub> İnce Film Gaz Sensörlerinin Geliştirilmesi**  
CÖMERT B., AKIN SÖNMEZ N., DÖNMEZ M., ÖZÇELİK S.  
21. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Turkey, 25 December 2015
- LVIII. **Esnek ve Katı Altaşlar Üzerine Farklı RF Güçlerinde Kaplanan V2O5 İnce Filmlerin Yapısal, Morfolojik ve Optik Analizleri**  
DÖNMEZ M., AKIN SÖNMEZ N., CÖMERT B., ÇAKMAK M., ÖZÇELİK S.  
21. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Turkey, 25 December 2015
- LIX. **Pt Katkılı SnO<sub>2</sub> İnce Filmlerin Eş-Püskürtme Tekniği ile Geliştirilmesi: Yapısal, Morfolojik ve Optik Karakterizasyon**  
Korkmaz B., Boyalı E., Asar T., Cömert B., Akin Sönmez N., Aydın S. Ş., Özçelik S.  
21. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Turkey, 25 December 2015
- LX. **Konsantre Sistem İle Entegre Edilen CdTe Bazlı İnce Film Güneş Hücre Yapısının Verimlilik Analizi**  
KINACI B., SÜRÜCÜ G., YAVUZ T., ÖZEN Y., AKIN SÖNMEZ N., AYDEMİR U., ÇÖREKÇİ S., ÖZÇELİK S.  
17. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı Fotonik 2015, Turkey, 18 September 2015
- LXI. **Performance Evaluation Of CdTe/CdS Solar Cell Structure with Concentrated Photovoltaic System**  
KINACI B., ÖZEN Y., AKIN SÖNMEZ N., SÜRÜCÜ G., AYDEMİR U., ÖZÇELİK S.  
Balkan Physical Union-BPU9, İstanbul, Turkey, 24 - 27 August 2015
- LXII. **Characterization and Adhesion Studies of Sputtered Thin Gold Films on Sapphire: Effects Of Substrate Surface Pretreatments**  
BAŞKÖSE Ü. C., AKIN SÖNMEZ N., BOYALI E., SAĞLAM S., ÖZÇELİK S.  
Balkan Physical Union-BPU9, İstanbul, Turkey, 24 - 27 August 2015
- LXIII. **Study on efficiency of CdTe/CdS concentrated solar cell**  
KINACI B., ÖZEN Y., Akin N., SÜRÜCÜ G.  
11th Nanoscience and Nanotechnology Conference NanoTR-11, Ankara, Turkey, 22 - 25 June 2015
- LXIV. **The Preparation of Flexible ITO/PET Substrates: Effects on The Sputtered-MgZnO Thin Films**  
DÖNMEZ M., CÖMERT B., AKIN SÖNMEZ N., ÖZEN Y., ÖZÇELİK S.  
NanoTR 11 (11th Nanoscience and Nanotechnology Conference), Ankara, Turkey, 22 - 25 June 2015
- LXV. **The study on characterizations of sputtered-GZO thin films with different RF power**  
AKIN SÖNMEZ N., CÖMERT B., DÖNMEZ M., ÖZEN Y., BOYALI E., KINACI B., ÇAKMAK M., ÖZÇELİK S.  
NanoTR 11 (11th Nanoscience and Nanotechnology Conference), Ankara, Turkey, 22 - 25 June 2015
- LXVI. **Formation of ST12 phase Ge nanoparticles in ZnO thin films**  
CEYLAN A., GÜMRÜKÇÜ A. E., AKIN SÖNMEZ N., ÖZCAN Ş., ÖZÇELİK S.  
NanoTR 11 (11th Nanoscience and Nanotechnology Conference), Ankara, Turkey, 22 - 25 June 2015
- LXVII. **Influence of annealing temperature on the structural and optical properties of RF co-sputtered TiO<sub>2</sub> thin films**

- CÖMERT B., DÖNMEZ M., AKIN SÖNMEZ N., ÖZEN Y., ÖZÇELİK S.  
NanoTR 11 (11th Nanoscience and Nanotechnology Conference), Ankara, Turkey, 22 - 25 June 2015
- LXVIII. **Characterization of sputtered-MgZnO thin films as UV sensors**  
AKIN SÖNMEZ N., ÖZEN Y., ÇAKMAK M., ÖZÇELİK S.  
EuroNanoForum 2015, Riga, Latvia, 10 - 12 June 2015
- LXIX. **Effect of Substrate Temperature and Annealing on the Characteristics of RF-sputtered Bilayer Mo Thin Films for Back Contact of Thin Film Solar Cells**  
AKÇAY N., AKIN SÖNMEZ N., CÖMERT B., ÖZÇELİK S.  
SolarTR-3, Ankara, Turkey, 27 - 29 April 2015
- LXX. **RF magnetron püskürtme sistemi ile hazırlanan ZnMnO ince filmlerin yapısal ve optik özellikleri üzerine altaş sıcaklığının etkisi**  
PASHAEI P., AKIN SÖNMEZ N., BAŞKÖSE Ü. C., ÖZTÜRK M., ÇAKMAK M., ÖZÇELİK S.  
20. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Turkey, 26 December 2014
- LXXI. **AlGaAs tünel diyot entegrasyonlu GaInP/GaAs güneş hücre yapısının performansı**  
ÖZEN Y., AKIN SÖNMEZ N., SERTEL T., KORKMAZ B., ÇETİN S. Ş., ASAR T., KINACI B., ÖZÇELİK S.  
20. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Turkey, 26 December 2014
- LXXII. **TiO<sub>2</sub> ince filmlerin detaylı yapısal ve morfolojik analizleri**  
CÖMERT B., KURTULUŞ G., EFKERE H. İ., AKIN SÖNMEZ N., SAĞLAM S., ÖZÇELİK S.  
20. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Turkey, 26 December 2014
- LXXIII. **Vanadyum pentaoksit ince filmlerin yapısal, optiksel ve morfolojik karakterizasyonları**  
DÖNMEZ M., AKIN SÖNMEZ N., ÇAKMAK M., ÖZÇELİK S.  
20. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Turkey, 26 December 2014
- LXXIV. **Al:ZnO UV Photodetector on Flexible Transparent Substrate**  
AKIN SÖNMEZ N., ÇAKMAK M., ÖZÇELİK S.  
PE 2014 (Plastic electronics exhibition and conference), Grenoble, France, 6 - 08 October 2014
- LXXV. **Detailed morphological analysis of vanadium pentoxide thin films**  
DÖNMEZ M., CÖMERT B., AKIN SÖNMEZ N., ÇAKMAK M., ÖZÇELİK S.  
SATF 2014 (Science Application of Thin Films, Conference Exhibiton), İzmir, Turkey, 15 - 19 September 2014
- LXXVI. **Influence of substrate temperature on the structural, optical and morphological properties of RF-sputtered AZO thin films-based UV sensors**  
AKIN SÖNMEZ N., CÖMERT B., DÖNMEZ M., EFKERE H. İ., ÇAKMAK M., ÖZÇELİK S.  
SATF 2014 (Science Application of Thin Films, Conference Exhibiton), İzmir, Turkey, 15 - 19 September 2014
- LXXVII. **SIMS analysis of interfaces between SnO<sub>2</sub>/substrate**  
AKIN SÖNMEZ N., STEC H., COOK G., ÖZÇELİK S.  
SIMS Europe 2014, Münster, Germany, 7 - 09 September 2014
- LXXVIII. **Structural, optical and morphological properties of InGaN/GaN blue light emitting diode structure**  
BAŞ Y., AKIN SÖNMEZ N., BAŞKÖSE Ü. C., ÖZTÜRK M., ÖZÇELİK S., ÖZBAY E.  
10th Nanoscience and Nanotechnology Conference (NanoTR 10), İstanbul, Turkey, 17 - 21 June 2014
- LXXIX. **InGaN temelli LED yapılar için ters örgü uzayı haritasından In oranı ve örgü zor'ların elde edilmesi**  
BAŞ Y., ÖZTÜRK M., AKIN SÖNMEZ N., KINACI B., ÖZÇELİK S., ÖZBAY E.  
19. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Turkey, 20 December 2013
- LXXX. **Gözenekli silikon üretimi ve özellikleri**  
DOĞAN Ş., AKIN SÖNMEZ N., BAŞKÖSE Ü. C., MEMMEDLİ T., ÖZÇELİK S.  
19. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Turkey, 20 December 2013
- LXXXI. **ITO/PET altaşlar üzerine kaplanan AZO ince filmlerin yapısal ve morfolojik analizleri**  
AKIN SÖNMEZ N., ÇAKMAK M., MEMMEDLİ T., ÖZÇELİK S.  
19. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Turkey, 20 December 2013
- LXXXII. **NaF/CIGS çok katmanlı güneş hücrelerinin geliştirilmesi**  
ÖZÇELİK S., AKIN SÖNMEZ N., BOSİ M., ANNONİ F., RAMPİNO S., BRONZONİ M., PATTİNİ F., GİLİOLİ E.  
19. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Turkey, 20 December 2013
- LXXXIII. **Influence of film thickness on structural, optical and electrical properties of AZO thin films**

### deposited on flexible substrate

AKIN SÖNMEZ N., BOYALI E., ÇAKMAK M., MEMMEDLİ T., ÖZÇELİK S.

Plastic electronics exhibition and conference (PE 2013), Dresden, Germany, 8 - 10 October 2013

LXXXIV. **Structural and optical properties of RF sputtered AZO thin films on different substrates**

Aydın S. Ş., Asar T., Akın Sönmez N., Efkere H. İ., Pişkin E., Başköse Ü. C., Kurtuluş G., Sağlam S., Memmedli T., Özçelik S.

Turkish Physical Society 30th International Physics Congress, İstanbul, Turkey, 02 September 2013

LXXXV. **The structural, morphological and electrical characterizations of  $GaxIn_{1-x}P/GaAs/Ge$  triple junction solar cell structure**

KINACI B., ÖZEN Y., KIZILKAYA K., AKIN SÖNMEZ N., ASAR T., KURTULUŞ G., ÇETİN S. Ş., MEMMEDLİ T., ÖZÇELİK S.

Turkish Physical Society 30th International Physics Congress, İstanbul, Turkey, 2 - 05 September 2013

LXXXVI. **Effects of substrate temperature on the structural and optical properties of aluminum-doped zinc oxide thin films prepared by RF magnetron sputtering**

Akın Sönmez N., Kınacı B., Özen Y., Başköse Ü. C., Aydın S. Ş., Memmedli T., Çakmak M., Özçelik S.

9th Nanoscience and Nanotechnology Conference (NanoTR 9), Erzurum, Turkey, 24 - 28 June 2013

LXXXVII. **The structural and morphological characterizations of GaAs/Ge structure**

KINACI B., AKIN SÖNMEZ N., KIZILKAYA K., ÖZEN Y., ASAR T., ÇETİN S. Ş., MEMMEDLİ T., KASAP M., ÖZÇELİK S.

NanoTR-9, Erzurum, Turkey, 24 - 28 June 2013

LXXXVIII. **Optical properties of ZnO thin film deposited on flexible-transparent substrate at room temperature by DC magnetron sputtering**

Özçelik S., Özen Y., Aydın S. Ş., Asar T., Akın Sönmez N., Boyalı E., Kurtuluş G.

SOLARTR-2 Solar Electricity Conference&Exhibition, Antalya, Turkey, 07 November 2012

LXXXIX. **Structural, optical and morphological characteristics of strontium titanate thin films: effects of deposition temperature**

AKIN SÖNMEZ N., KIZILKAYA K., ÖZEN Y., ÖZTÜRK M., ÇAKMAK M., MEMMEDLİ T., ÖZÇELİK S.

Turkish Physical Society 29th International Physics Congress (TFD29), Muğla, Turkey, 5 September - 08 December 2012

XC. **SrTiO<sub>3</sub>/p-Si (100) yapısının magnetron püskürtme yöntemi ile üretilmesi ve altta sıcaklığına bağlı yüzey özelliklerinin AFM analizi**

AKIN SÖNMEZ N., KIZILKAYA K., ÇAKMAK M., MEMMEDLİ T., ÖZÇELİK S.

Turkish Physical Society 28th International Physics Congress (TFD28), Muğla, Turkey, 6 - 09 September 2011

XCI. **SrTiO<sub>3</sub>/p-Si (100) structure produced by magnetron sputtering method and the AFM analysis of surface properties depend on the substrate temperature**

AKIN SÖNMEZ N., KIZILKAYA K., ÇAKMAK M., MEMMEDLİ T., ÖZÇELİK S.

Turkish Physical Society 28th International Physics Congress, BODRUM, MUĞLA, Turkey, 5 - 08 September 2011

XCII. **Rutil TiO<sub>2</sub> (110)-(1×2) yüzeyine GaN nanotüp tutunmasının yapısal ve elektronik özellikleri**

AKIN SÖNMEZ N., ÇAKMAK M., ELLİALTIOĞLU S. Ş.

17. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Turkey, 05 November 2010

XCIII. **TiO<sub>2</sub> destekli nano yapıların ve yüzeylerin yapısal ve elektronik özellikleri**

AKIN SÖNMEZ N., ÇAKMAK M., ELLİALTIOĞLU S. Ş.

16. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Turkey, 06 November 2009

## Supported Projects

Akın Sönmez N., Kınacı B., Özçelik S., Project Supported by Other Private Institutions, PV panellerin geri dönüşüme kazandırılması amacıyla bileşenlerine (Cam ve Solar hücre) ayrılması - REPAN, 2023 - 2025

Özçelik S., Kınacı B., Akın Sönmez N., Öztürk M., Dönmez Kaya M., Technopark, Hacimli Tek Kristal Silisyum Külçelerin Büyütülmesi Süreçlerinin Geliştirilmesi, 2023 - 2025

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

Kınacı B., Akın Sönmez N., Emik S., Project Supported by Higher Education Institutions, Katkılı elektron taşıma tabakasının ve farklı katkılama oranlarının MAPbI3 tabanlı perovskit güneş hücresinin fotovoltaiik performansı üzerine etkisinin araştırılması, 2023 - 2024

Akın Sönmez N., TUBITAK Project, Optik ve Fotonik Uygulamalar İçin Gözenekli Cam Geliştirme, 2023 - 2024

Özçelik S., Akın Sönmez N., TUBITAK Project, EMI/RFI Korumalı Safir Optik Pencere Geliştirilmesi ve Prototip Üretimi, 2022 - 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., Akın Sönmez N., TUBITAK Project, Uv Işını Yansıtıcı Fonksiyonel Cam Yüzeyi Geliştirilmesi, 2021 - 2023

Özçelik S., Çakmak M., Aydın S. Ş., Akın Sönmez N., Project Supported by Other Private Institutions, Growth of Single Crystal Sapphire, 2020 - 2023

Özçelik S., Akın Sönmez N., Özen Y., Technopark, Development of sapphire crystal for missile applications, 2018 - 2022

Özçelik S., Çakmak M., Aydın S. Ş., Akın Sönmez N., Asar T., Özen Y., Öztürk M., Sağlam S., CB Strateji ve Bütçe Başkanlığı (Kalkınma Bakanlığı) Projesi, Fotonik Uygulama ve Araştırma Altyapısının Geliştirilmesi, 2016 - 2022

Özçelik S., Akın Sönmez N., TUBITAK Project, Improvement of Electro-Optical Properties of Very Thin Silver Films for Functional Surfaces, 2018 - 2021

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

Özçelik S., Aydın S. Ş., Öztürk M., Industrial Thesis Project, ZnO Tabanlı UV Dedektör Geliştirilmesi ve Prototip Üretimi, 2014 - 2016

## Patent

Özçelik S., Akın Sönmez N., KUŞ DOSTU BİR CAM, Patent, CHAPTER E Constructed Constructions (Construction), The Invention Recourse Number: 2023/011123 , Standard Registration, 2023

## Tasks In Event Organizations

Özçelik S., Azızıan-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

Özçelik S., Azızıan-Kalandaragh Y., Akın Sönmez N., Cömert Sertel B., Dönmez Kaya M., 2rd International Conference on Light and Light Based Technologies, Scientific Congress, Ankara, Turkey, Mayıs 2021

## Metrics

Publication: 131

Citation (WoS): 437

Citation (Scopus): 462

H-Index (WoS): 13

H-Index (Scopus): 13

## Awards

Akın Sönmez N., Recycling of silicon-based solar panels, Nust - National University Of Sciences And Technology, August 2023