

Lect. PhD Fatma YILDIRIM

Personal Information

Email: fatma.yildirim@atauni.edu.tr

Web: <https://avesis.atauni.edu.tr/fatma.yildirim>

International Researcher IDs

ScholarID: BAE3Xd4AAAAJ

ORCID: 0000-0002-0365-9463

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAZ-5775-2021

ScopusID: 57223314914

Yoksis Researcher ID: 281938

Education Information

Doctorate, Ataturk University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Anabilim Dalı, Turkey 2018 - 2024

Postgraduate, Ataturk University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Turkey 2010 - 2012

Postgraduate, Dokuz Eylul University, Institute Of Educational Sciences, Turkey 2008 - 2009

Undergraduate, Dokuz Eylul University, Faculty Of Science, Department Of Physics, Turkey 2003 - 2008

Certificates, Courses and Trainings

Vocational Training, B Sınıfı İş Güvenliği Uzmanlığı Sertifikası, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2022

Dissertations

Doctorate, MoS2 TABANLI FOTODEDEKTÖR ÜRETİMİ VE KARAKTERİZASYONU, Ataturk University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Anabilim Dalı, 2024

Postgraduate, Ataturk University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Anabilim Dalı, 2012

Research Areas

Natural Sciences

Academic Titles / Tasks

Lecturer, Ataturk University, Rektörlük, -, 2018 - Continues

Academic and Administrative Experience

Eğitim Koordinatörü, Ataturk University, Rektörlük, -, 2022 - Continues

B Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı, Ataturk University, Rektörlük, -, 2022 - Continues

Rectorate Commissioner, Ataturk University, Rektörlük, -, 2023 - 2024

C Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı, Ataturk University, Rektörlük, -, 2014 - 2022
Rectorate Commissioner, Ataturk University, Rektörlük, -, 2017 - 2019

Courses

İş Sağlığı ve Güvenliği II, Associate Degree, 2023 - 2024, 2022 - 2023
İş Sağlığı ve Güvenliği, Associate Degree, 2023 - 2024, 2022 - 2023
İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı, Associate Degree, 2023 - 2024, 2022 - 2023
İş Sağlığı ve Güvenliği, Undergraduate, 2023 - 2024, 2022 - 2023
İş Sağlığı ve Güvenliği, Associate Degree, 2023 - 2024, 2022 - 2023
İş Sağlığı ve Güvenliği, Undergraduate, 2023 - 2024, 2022 - 2023
İş Sağlığı ve Güvenliği, Associate Degree, 2023 - 2024, 2022 - 2023
İş Sağlığı ve Güvenliği-I, Associate Degree, 2024 - 2025, 2023 - 2024
İş Sağlığı ve Güvenliği, Associate Degree, 2023 - 2024, 2022 - 2023
İş Sağlığı ve Güvenliği I, Undergraduate, 2023 - 2024
İş Sağlığı ve Güvenliği I, Undergraduate, 2023 - 2024
İş sağlığı ve güvenliği, Associate Degree, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Fabrication and characteristics study of self-powered and UV-Vis-NIR photodetector based on p-NiO:Eu nanofibers**
Şakar B., YILDIRIM F., AYDOĞAN Ş.
JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY, vol.107, no.11, pp.7373-7383, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Development and characterization of self-powered, highly sensitive optoelectronic device based on PVA-rGO nanofibers/n-Si**
YILDIRIM F., Galehdarvand S., Chenari H. M., YILMAZ M., AYDOĞAN Ş.
NANOTECHNOLOGY, vol.35, no.33, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **V₂O₅ nanoflakes for broad-spectral-response self-powered photodetectors with a high on/off ratio and high detectivity**
Sakar B., YILDIRIM F., AYDOĞAN Ş.
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, vol.57, no.30, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Self-powered stable high-performance UV-Vis-NIR broadband photodetector based on PVP-Cobalt@Carbon nanofibers/n-GaAs heterojunction**
Havigh R. S., YILDIRIM F., Chenari H. M., Turut A., AYDOĞAN Ş.
NANOTECHNOLOGY, vol.35, no.33, 2024 (SCI-Expanded)
- V. **Investigating the synergistic effect of ZnO/GO nanocomposite films for methylene blue removal**
YILDIRIM F., CANPOLAT N., AYDOĞAN Ş., YILMAZ M.
JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY, vol.107, no.9, pp.6091-6107, 2024 (SCI-Expanded)
- VI. **Dual-functional CuO:Fe₂O₃/n-Si heterojunction with applications in gas sensors and self-powered visible photodetectors**
Saritaş S., Yildırım F., Orhan Z., Aydoğan Ş.
OPTICAL MATERIALS, vol.151, 2024 (SCI-Expanded)
- VII. **Highly stable, self-powered UV-Vis-NIR broadband isotype photodetector based on Ti-doped amorphous MoO₃**
Şakar B. C., YILDIRIM F., AYDOĞAN Ş.
SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL, vol.370, 2024 (SCI-Expanded)
- VIII. **Self-powered high-performance UV-vis-IR hybrid photovoltaic photodetector based on *Epilobium angustifolium* L. (Onagraceae)**

YILDIRIM F., KARAKAYA S., YUCA H., İNCEKARA Ü., AYDOĞAN Ş.

JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, vol.979, 2024 (SCI-Expanded)

- IX. **P-type π -conjugated BTPDS-8 organic molecule for broadband hybrid photodetector with organic/inorganic heterostructure**
Ganjehyan K., YILDIRIM F., Erdoğan M., DAŞTAN A., AYDOĞAN Ş.
SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL, vol.367, 2024 (SCI-Expanded)
- X. **Numerical evaluations of curcumin organic molecule and an experimental study on hybrid photodetector performance in visible and UV regions**
Dogan H. O., Yıldırım F., Orhan Z., Ahmed A. B., Benhaliliba M., Aydoğan Ş.
ORGANIC ELECTRONICS, vol.124, 2024 (SCI-Expanded)
- XI. **Self-driven, stable broadband photodetector based on GaAs:CdS heterojunction with ultrahigh on/off ratio and detectivity**
Yıldırım F., Bacaksız E., Türüt A., Aydoğan Ş.
SURFACES AND INTERFACES, vol.44, 2024 (SCI-Expanded)
- XII. **Highly responsive self-driven broadband hybrid photodetector with high detectivity and on/off ratio based on *Hibiscus sabdariffa***
Yuca H., Karakaya S., Yıldırım F., İncekara Ü., Aydoğan Ş.
PHYSICA SCRIPTA, vol.98, no.12, 2023 (SCI-Expanded)
- XIII. **Photodiode behavior and capacitive performance of ZnO nanoflakes synthesized by electrochemical deposition**
YILMAZ M., YILDIRIM F., AYDOĞAN Ş., KOÇYİĞİT A.
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, vol.56, no.49, 2023 (SCI-Expanded)
- XIV. **Long-term stable and high responsivity visible-ultraviolet photodetector of Se-doped CdO film on Si by spin coating**
CEVİZ ŞAKAR B., ORHAN Z., Yıldırım F., AYDOĞAN Ş.
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, vol.56, no.34, 2023 (SCI-Expanded)
- XV. **Conduction mechanism and UV/visible photodetection properties of p-Si/n-SiC heterostructure**
Şakar B. C., YILDIRIM F., ORHAN Z., AYDOĞAN Ş.
OPTICAL AND QUANTUM ELECTRONICS, vol.55, no.4, 2023 (SCI-Expanded)
- XVI. **UV-Visible photovoltaic detector based on biomaterial-inorganic semiconductor in the propolis/n-Si heterojunction configuration**
YILDIRIM F., ORHAN Z., AYDOĞAN Ş.
MATERIALS RESEARCH BULLETIN, vol.159, 2023 (SCI-Expanded)
- XVII. **Highly sensitive self-powered UV-visible photodetector based on ZrO₂-RGO nanofibers/n-Si heterojunction**
YILDIRIM F., Khalili S., ORHAN Z., Chenari H. M., AYDOĞAN Ş.
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, vol.935, 2023 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Improving the performance of the self-powered polymer-based UV/Vis photodetectors via carbon fibers**
Havigh R. S., Chenari H. M., YILDIRIM F., ORHAN Z., AYDOĞAN Ş.
PHYSICA SCRIPTA, vol.98, no.1, 2023 (SCI-Expanded)
- XIX. **Ultraviolet and visible photo-response of transparent conductive Al-doped ZnO (AZO)/n-Silicon isotype heterojunction device**
Ceviz Şakar B., Orhan Z., Yıldırım F., Aydoğan Ş.
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, vol.55, no.42, 2022 (SCI-Expanded)
- XX. **Self-powered photosensor based on curcumin:reduced graphene oxide (Cu:rGO)/n-Si heterojunction in visible and UV regions**
Öztürk Doğan H., Aydoğan Ş., Orhan Z., Yıldırım F.
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, vol.915, 2022 (SCI-Expanded)
- XXI. **Photo-sensor characteristics of tannic acid (C₇₆H₅₂O₄₆)/n-Si hybrid bio-photodiode for visible and UV lights detection**

- Yildirim F., ORHAN Z., TAŞKIN M., İNCEKARA Ü., BİBER M., AYDOĞAN Ş.
OPTICS AND LASER TECHNOLOGY, vol.153, 2022 (SCI-Expanded)
- XXII. **A comparative study of the ZnO Fibers-based photodetectors on n-Si and p-Si**
Yildirim F., ORHAN Z., Khalili S., Chenari H. M., AYDOĞAN Ş.
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, vol.55, no.39, 2022 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Long-Term Stable, Self-Powered and Highly Sensitive Photodetectors Based on the ZnO:ZrO₂ Composite Fibers (Fs)/N-Si Heterojunction**
ORHAN Z., Yildirim F., Khalili S., Chenari H. M., AYDOĞAN Ş.
JOM, vol.74, no.8, pp.3091-3102, 2022 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Synthesis characterization of SnO₂ nanofibers (NFs) and application of high-performing photodetectors based on SnO₂ NFs/n-Si heterostructure**
Khalili S., Chenari H. M., ORHAN Z., Yildirim F., AYDOĞAN Ş.
SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL, vol.342, 2022 (SCI-Expanded)
- XXV. **Highly sensitive, self-powered photodetector based on reduced graphene oxide- polyvinyl pyrrolidone fibers (Fs)/p-Si heterojunction**
Khalili S., Chenari H. M., Yildirim F., Orhan Z., Aydoğan Ş.
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, vol.889, 2021 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Self-powered ZrO₂ nanofibers/n-Si photodetector with high on/off ratio for detecting very low optical signal**
Yıldırım F., Orhan Z., Khalili S., Chenari H. M., Aydoğan S.
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, vol.54, no.47, 2021 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Influence of thickness of the sputtered diamond-like carbon (DLC) on electronic and dielectric parameters of the Au/DLC/n-Si heterojunction**
Kurt M. S., Yildirim F., Orhan Z., Aydoğan S.
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, vol.32, no.20, pp.25214-25224, 2021 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Development of a hybrid photodetector device between pyruvic acid (CH₃COCOOH) and silicon**
Orhan Z., Yildirim F., Taşkın M., İncekara Ü., Aydoğan S.
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol.36, no.10, 2021 (SCI-Expanded)
- XXIX. **On the investigation of the electro-optical sensor potential of Boswellia serrata resin**
Yıldırım F., Yılmaz M., İncekara Ü., Aydoğan Ş.
OPTICAL MATERIALS, vol.117, 2021 (SCI-Expanded)

Books & Book Chapters

1. **Yangın Öncesi ve Sonrasında Alınacak Genel Önlemler**
YILDIRIM F.
in: Güvenlik ve Acil Durum Prosedürleri, Temiz Özgür, Editor, Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi, pp.145-167, 2017

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **THE COMPARISON OF CURRENT -VOLTAGE CHARACTERISTICS OF Au/n-Si/Ti, AuAg/n-Si/Ti AND AuCu/n-Si/Ti SCHOTTKY DIODES AT ROOM TEMPERATURE**
ORHAN Z., YILDIRIM F., TAŞER A., GÜZELDİR B., SAĞLAM M.
MAS INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATHEMATICS-ENGINEERING-NATURAL&MEDICAL SCIENCES-V, Erzurum, Turkey, 2 - 05 May 2019, pp.635-0
- II. **EFFECTS OF THERMAL ANNEALING ON DIODE PARAMETERS FROM C-V MEASUREMENTS OF THE Cd/CdS/n-GaAs/In AND Cd/CdSe/n-GaAs/In STRUCTURES**

YILDIRIM F., Orhan Z., GÜZELDİR B., SAĞLAM M.

MAS INTERNATIONAL CONFERENCEON MATHEMATICS-ENGINEERING-NATURALMEDICAL SCIENCES-V, 2 - 05
May 2019, pp.622-634

- III. **THE COMPARISON OF CURRENT -VOLTAGE CHARACTERISTICS OF Au/n-Si/Ti, AuAg/n-Si/Ti AND AuCu/n-Si/Ti SCHOTTKY DIODES AT ROOMTEMPERATURE**
Orhan Z., YILDIRIM F., TAŞER A., GÜZELDİR B., SAĞLAM M.
MAS INTERNATIONAL CONFERENCEON MATHEMATICS-ENGINEERING-NATURALMEDICAL SCIENCES-V, 2 - 05
May 2019, pp.635-643
- IV. **Kamu Kurumlarında İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Kapsamında Yapılan Risk Analizi Çalışmalarında En Sık Rastlanan Risk Etmenleri Ve Alınan Önlemler Atatürk Üniversitesi Örneği**
YILDIRIM F., BAYKAN P., SİNCAR S.
1. ULUSLARARASI İŞ GÜVENLİĞİ VE ÇALIŞAN SAĞLIĞI KONGRESİ, 6 - 07 May 2016
- V. **Üniversitelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerinin Uygulanma Sürecinde Karşılaşılan Problemler ve Çözüm Önerileri Atatürk Üniversitesi Örneği**
SİNCAR S., BAYKAN P., YILDIRIM F.
1. ULUSLARARASI İŞ GÜVENLİĞİ VE ÇALIŞAN SAĞLIĞI KONGRESİ, 6 - 07 May 2016
- VI. **Kimya Araştırma Laboratuvarlarında Çalışan Lisansüstü Öğrencilerin Malzeme Güvenlik Bilgi Formu Msds Kullanım Durumları**
BAYKAN P., YILDIRIM F., SİNCAR S.
1. ULUSLARARASI İŞ GÜVENLİĞİ VE ÇALIŞAN SAĞLIĞI KONGRESİ, 6 - 07 May 2016
- VII. **Zn/ZnS/p-Si/Al Yapının Elektriksel Karakteristikleri Üzerine Numune Sıcaklığının Etkileri**
GÜZELDİR B., Ateş A., ÖZAKIN O., Taşer A., yıldırım F., SAĞLAM M.
Turkish Physical Society, Muğla, Turkey, 13 - 16 September 2012, pp.584
- VIII. **Zn/ZnS/n-GaAs/In Yapının Kapasite-Voltaj Karakteristikleri**
ÖZAKIN O., GÜZELDİR B., SAĞLAM M., yıldırım F., Taşer A., Ateş A.
Turkish Physical Society, Muğla, Turkey, 13 September 2012 - 17 September 2011, pp.135
- IX. **Sn/SnS/p-Si/Al Yapının Elektrik ve Arayüzey Karakteristikleri**
SAĞLAM M., GÜZELDİR B., Ateş A., ÖZAKIN O., yıldırım F., Taşer A.
Turkish Physical Society, Muğla, Turkey, 13 - 16 September 2012, pp.617
- X. **Zn/ZnSe/n-GaAs/In yapının kapasite voltaj karakteristikleri**
ÖZAKIN O., GÜZELDİR B., SAĞLAM M., YILDIRIM F., TAŞER A., ATEŞ A.
Türk Fizik Derneği 29. Uluslararası Fizik Kongresi, BODRUM, Turkey, 5 - 08 September 2012
- XI. **Sn/SnS/p-Si/Al yapının elektrik ve arayüzey karakteristikleri**
SAĞLAM M., GÜZELDİR B., ATEŞ A., ÖZAKIN O., YILDIRIM F., TAŞER A.
Türk Fizik Derneği 29. Uluslararası Fizik Kongresi, BODRUM, Turkey, 5 - 08 September 2012
- XII. **SILAR Tekniği ile Büyütülen ZnS ince Filmlerin Optik ve Yapısal Özellikleri**
ÖZAKIN O., GÜZELDİR B., YILDIRIM F., TAŞER A., SAĞLAM M.
TÜRK FİZİK DERNEĞİ 28.FİZİK KONGRESİ, 6 - 09 September 2011
- XIII. **SILAR Tekniği ile Büyütülen ZnS İnce Filmlerin Optik ve Yapısal Özellikleri**
ÖZAKIN O., GÜZELDİR B., yıldırım F., Taşer A., Ateş A.
Turkish Physical Society, Muğla, Turkey, 8 - 11 September 2011, pp.783
- XIV. **SILAR Yöntemiyle Elde Edilen Cd/CdSe/n-GaAs/In Sandviç Yapısının Sıcaklığa Bağlı Elektriksel Karakteristiklerinin İncelenmesi**
GÜZELDİR B., Taşer A., ÖZAKIN O., Yıldırım F., ATEŞ A., SAĞLAM M.
Turkish Physical Society, Muğla, Turkey, 8 - 11 September 2011, pp.800
- XV. **SILAR tekniği ile büyütülen ZnS ince filmlerin optik ve yapısal özellikleri**
ÖZAKIN O., GÜZELDİR B., YILDIRIM F., TAŞER A., ateş a., SAĞLAM M.
Türk Fizik Derneği 28. Uluslararası Fizik Kongresi, BODRUM, Turkey, 6 - 09 September 2011
- XVI. **SILAR metoduyla elde edilen Cd/CdS/n-GaAs/In ve Cd/CdSe/n-GaAs/In sandviç yapıların seri direnç değerleri üzerine termal tavlamanın etkileri**
YILDIRIM F., GÜZELDİR B., TAŞER A., ÖZAKIN O., ATEŞ A., SAĞLAM M.

Türk Fizik Derneği 28. Uluslararası Fizik Kongresi, BODRUM, Turkey, 6 - 09 September 2011

XVII. **SILAR yöntemiyle elde edilen Cd/CdSe/n-GaAs/In sandviç yapısının sıcaklığa bağlı elektriksel karakteristiklerinin incelenmesi**

TAŞER A., GÜZELDİR B., ÖZAKIN O., YILDIRIM F., ATEŞ A., SAĞLAM M.

Türk Fizik Derneği 28. Uluslararası Fizik Kongresi, BODRUM, Turkey, 6 - 09 September 2011

Supported Projects

YILMAZ M., YILDIRIM F., CANPOLAT N., Project Supported by Higher Education Institutions, Elektrokimyasal Depolama Yöntemi ile Hazırlanan Çinko Oksit Nanoduvar/Grafen (ZnO/NWsGrafen) Hibrit Yapıların Büyüme Kinetiği ve Fotokatalitik Aktivitesi, 2022 - 2024

AYDOĞAN Ş., KURUCU Y., ORHAN Z., YILDIRIM F., SAĞLAM M., ÖZAKIN O., Project Supported by Higher Education Institutions, FİZİK BÖLÜMÜ ARGE POTANSİYELİNİN İYİLEŞTİRİLMESİ İÇİN ÇALIŞMALAR Titanyum Dioksit Molibden Sülfür ve Karbon Tabanlı Nanomalzemelerin Üretimi ve Aygıt Performanslarının Araştırılması, 2021 - 2024

Scientific Refereeing

Journal of Anatolian Physics and Astronomy, Other Indexed Journal, August 2024

Tasks In Event Organizations

Kalecik S., Sarıtaş S., Kılıç D., Ünver Y., Nişancı B., Toraman E., Ömeroğlu M. A., Orak T., Taş S., Levet A., et al., 1st International Symposium On Recent Advances In Fundamental And Applied Sciences (Isfas-2021), Scientific Congress, Erzurum, Turkey, Eylül 2021

Kalecik S., Sarıtaş S., Ünver Y., Nişancı B., Bayrakçeken Nişancı F., Karaman M., Ömeroğlu M. A., Orak T., Albayrak Ş., Saraç Y., et al., 1st INTERNATIONAL CONGRESS ON NATURAL SCIENCES (ICNAS-2021) , Scientific Congress, Erzurum, Turkey, Eylül 2021

Metrics

Publication: 48

Citation (WoS): 215

Citation (Scopus): 239

H-Index (WoS): 10

H-Index (Scopus): 10

Congress and Symposium Activities

İŞ GÜVENLİĞİ UZMANLIĞI MESLEĞİNDE SAHANIN SESİ: ORTAK SAĞLIK GÜVENLİK BİRİMLERİ, Invited Speaker, Erzurum, Turkey, 2022

Representation and Promotion Activities

Institutional Representation, TRT Erzurum Radyosu, Turkey, Erzurum, 2024 - 2024

Institutional Representation, İhsan Doğramacı Vakfı Özel Bilkent Erzurum Laboratuvar Lisesi, Turkey, Erzurum, 2024 - 2024

Institutional Representation, Özel Bilkent Erzurum Laboratuvar Lisesi, Turkey, Erzurum, 2023 - 2023

Institutional Representation, TRT Erzurum Radyosu, Turkey, Erzurum, 2021 - 2021