

## Doç.Dr. YASEMİN ŞAFAK ASAR

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 220 1227](tel:+903122201227) Dahili: 21227

E-posta: [yaseminsafak@gazi.edu.tr](mailto:yaseminsafak@gazi.edu.tr)

Diğer E-posta: [ysafak81@gmail.com](mailto:ysafak81@gmail.com)

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

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (Dr), Türkiye 2007 - 2012

Yüksek Lisans, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (YI) (Tezli), Türkiye 2004 - 2007

Lisans, Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye 1999 - 2003

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Yaptığı Tezler

Doktora, (Ni/Au)/Al<sub>0.22</sub>Ga<sub>0.78</sub>N/AlN/GaN çoklu-yapıların elektriksel karakteristiklerinin admitans spektroskopisi yöntemiyle incelenmesi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (Dr), 2012

Yüksek Lisans, 2-fenilfuran molekülünün yapısal, elektronik ve çizgisel olmayan optik özelliklerinin teorik incelenmesi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (YI) (Tezli), 2007

### Araştırma Alanları

Fizik, Temel Bilimler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç.Dr., Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2017 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi Dr., Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik, 2012 - 2017

Araştırma Görevlisi, Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2009 - 2012

### Verdiği Dersler

Fiz104 Fizik II, Lisans, 2017 - 2018

FİZ156 Fizik Laboratuvarı, Lisans, 2017 - 2018

### Yönetilen Tezler

ŞAFAK ASAR Y., Al/p-Si (MS) VE Al/TiO<sub>2</sub>/p-Si (MIS) yapıların hazırlanması ve elektriksel özelliklerinin karanlık ve ışık altında incelenmesi, Yüksek Lisans, B.ZERDALI(Öğrenci), 2019

## Jüri Üyelikleri

Akademik Kadroya Atama, Akademik Kadroya Atama, Beykent Üniversitesi, Mayıs, 2020

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

- I. **Influence of graphene doping rate in PVA organic thin film on the performance of Al/p-Si structure**  
Yeriskin S. A. , ŞAFAK ASAR Y.  
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **Investigation of dielectric relaxation and ac electrical conductivity using impedance spectroscopy method in (AuZn)/TiO<sub>2</sub>/p-GaAs(110) schottky barrier diodes**  
ŞAFAK ASAR Y., ASAR T., ALTINDAL Ş., ÖZÇELİK S.  
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.628, ss.442-449, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- III. **Dielectric spectroscopy studies and ac electrical conductivity on (AuZn)/TiO<sub>2</sub>/p-GaAs(110) MIS structures**  
ŞAFAK ASAR Y., ASAR T., ALTINDAL Ş., ÖZÇELİK S.  
PHILOSOPHICAL MAGAZINE, cilt.95, sa.26, ss.2885-2898, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **On the Voltage and Frequency Distribution of Dielectric Properties and ac Electrical Conductivity in Al/SiO<sub>2</sub>/p-Si (MOS) Capacitors**  
Kaya A., ALTINDAL Ş., ŞAFAK ASAR Y., Sonmez Z.  
CHINESE PHYSICS LETTERS, cilt.30, sa.1, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **Investigation of interface states in Al/SiO<sub>2</sub>/p-Si (MIS) structures with 50 and 826 angstrom SiO<sub>2</sub> interfacial layer using admittance spectroscopy method**  
Altindal S., Asar Y., Kaya A., Sonmez Z.  
JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, cilt.14, ss.998-1004, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **Temperature dependent negative capacitance behavior of Al/rhodamine-101/n-GaAs Schottky barrier diodes and R-s effects on the C-V and G/omega-V characteristics**  
VURAL Ö., ŞAFAK ASAR Y., Turut A., ALTINDAL Ş.  
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.513, ss.107-111, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **On the energy distribution of interface states and their relaxation time profiles in Al/pentacene/p-GaAs heterojunction diode**  
ŞAFAK ASAR Y., SOYLU M., YAKUPHANOĞLU F., ALTINDAL Ş.  
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.111, sa.3, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VIII. **Effects of illumination on I-V, C-V and G/w-V characteristics of Au/n-CdTe Schottky barrier diodes**  
Kanbur H., Altindal Ş., Mammadov T., Safak Y.  
JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, cilt.13, ss.713-718, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IX. **Current transport mechanisms and trap state investigations in (Ni/Au)-AlN/GaN Schottky barrier diodes**  
Arslan E., Butun S., ŞAFAK ASAR Y., Cakmak H., Yu H., ÖZBAY E.  
MICROELECTRONICS RELIABILITY, cilt.51, sa.3, ss.576-580, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- X. **Electrical characterization of MS and MIS structures on AlGaN/AlN/GaN heterostructures**  
Arslan E., Butun S., ŞAFAK ASAR Y., Uslu H., Tascioglu I., ALTINDAL Ş., ÖZBAY E.  
MICROELECTRONICS RELIABILITY, cilt.51, sa.2, ss.370-375, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XI. **Investigation of Trap States in AlInN/AlN/GaN Heterostructures by Frequency-Dependent**

### **Admittance Analysis**

Arslan E., Butun S., ŞAFAK ASAR Y., ÖZBAY E.

JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS, cilt.39, sa.12, ss.2681-2686, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- XII. **Frequency and temperature dependence of the dielectric and AC electrical conductivity in (Ni/Au)/AlGaN/AlN/GaN heterostructures**  
Arslan E., ŞAFAK ASAR Y., Tascioglu I., Uslu H., ÖZBAY E.  
MICROELECTRONIC ENGINEERING, cilt.87, sa.10, ss.1997-2001, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIII. **Frequency dependent electrical characteristics of (Ni/Au)/AlGaN/AlN/GaN heterostructures**  
Tascioglu I., Uslu H., Safak Y., Ozbay E.  
OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS-RAPID COMMUNICATIONS, cilt.4, sa.6, ss.859-862, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIV. **Temperature-dependent profile of the surface states and series resistance in (Ni/Au)/AlGaN/AlN/GaN heterostructures**  
Tascioglu I., AYDEMİR U., Safak Y., Ozbay E.  
SURFACE AND INTERFACE ANALYSIS, cilt.42, ss.812-815, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XV. **The effect of insulator layer thickness on the main electrical parameters in (Ni/Au)/Al<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>N/AlN/GaN heterostructures**  
ALTINDAL Ş., ŞAFAK ASAR Y., Tascioglu I., ÖZBAY E.  
SURFACE AND INTERFACE ANALYSIS, cilt.42, ss.803-806, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVI. **Temperature dependent negative capacitance behavior in (Ni/Au)/AlGaN/AlN/GaN heterostructures**  
Arslan E., ŞAFAK ASAR Y., ALTINDAL Ş., Kelekci O., ÖZBAY E.  
JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS, cilt.356, ss.1006-1011, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVII. **Current-voltage characteristics of Al/Rhodamine-101/n-GaAs structures in the wide temperature range**  
Vural O., Safak Y., Altindal Ş., Turut A.  
CURRENT APPLIED PHYSICS, cilt.10, sa.3, ss.761-765, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVIII. **The effect of frequency and illumination intensity on the main electrical characteristics of Al-TiW-Pd<sub>2</sub>Si/n-Si structures at room temperature**  
Uslu H., Safak Y., Tascioglu I., Altindal Ş.  
JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, cilt.12, sa.2, ss.262-266, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

### **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Grafen Katkılı PVA Ara Yüzey Tabakalı Metal/Yarı İletken Yapıların Hazırlanması ve Dielektrik Özelliklerinin İncelenmesi**  
Altındal Yerişkin S., ŞAFAK ASAR Y.  
Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi Dergisi, 2020 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- II. **On the temperature dependent reverse current conduction mechanisms in (AuZn)/TiO<sub>2</sub>/p-GaAs MIS structures**  
ŞAFAK ASAR Y.  
Journal of Materials and Electronic Devices4(2020) 14-20, 2020 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- III. **A comparative of energy density distribution of surface states profiles with 50 and 826 Å insulator layer in Al SiO<sub>2</sub> p Si**  
ALTINDAL Ş., KAYA A., SÖNMEZ Z., ŞAFAK ASAR Y.  
Azerbaijan Journal of Physics, Fizika, (ISSN 1028-8546), cilt.16, sa.2, ss.356-358, 2010 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- IV. **Effect of gamma ray <sup>60</sup>Co irradiation on the C V and G w caharacteristics of Au n CdTe Schottky barrier sidodes SBDs**  
ŞAFAK ASAR Y., KANBUR ÇAVUŞ H., USLU H., MAMMADOV T.

Azerbaijan Journal of Physics, Fizika, (ISSN 1028-8546), cilt.16, sa.2, ss.364-366, 2010 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

- V. **Frequency Dependent Electrical Characteristics of Metal Ferroelectric Semiconductor Au SrTiO<sub>3</sub> n Si Structures**  
AYDEMİR U., ŞAFAK ASAR Y., ALTINDAL Ş., AGASİYEV A. A.  
Journal of Optoelectronics and Advanced Materials - Symposia, cilt.1, sa.3, ss.258-261, 2009 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- VI. **Temperature Dependent Electrical Characteristics of Metal Ferroelectric Semiconductor Au SrTiO<sub>3</sub> n Si Structures**  
ŞAFAK ASAR Y., AYDEMİR U., ALTINDAL Ş., MAMMADOV T. S., TATAROĞLU A.  
Journal of Optoelectronics and Advanced Materials - Symposia, cilt.1, sa.3, ss.266-269, 2009 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- VII. **On the Frequency and Voltage Dependent Interface States and Series Resistance in Au SrTiO<sub>3</sub> n Si Structures**  
AYDEMİR U., ŞAFAK ASAR Y., MAMMADOV T. S., ALTINDAL Ş.  
Balkan Physics Letters, cilt.15, sa.1, ss.151050, 2009 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- VIII. **The Barrier Height Distribution in Metal Ferroelectric Semiconductor Au SrTiO<sub>3</sub> n Si Structures**  
ŞAFAK ASAR Y., AYDEMİR U., ALTINDAL Ş., MAMMADOV T.  
Balkan Physics Letters, cilt.15, sa.1, ss.151056, 2009 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- IX. **Frequency and Temperature Dependent Interface States and Series Resistance of Au CdTe Schottky Diodes**  
MAMMADOV T. S., KANBUR ÇAVUŞ H., ŞAFAK ASAR Y., ALTINDAL Ş., ACAR S., AKHMEDZADE N. D.  
Azerbaijan Journal of Physics, Fizika, cilt.13, sa.4, ss.219-223, 2007 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Polimer ara yüzeyli yapılar ve aygıt özelliklerinin belirlenmesi**  
ŞAFAK ASAR Y.  
25. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı YMF25, Türkiye, 20 Aralık 2019
- II. **A compare study on the electrical characteristics of Al/p-Si (MS) and Al/TiO<sub>2</sub>/p-Si (MIS) structures both in dark and under illumination**  
Zerdali B., ŞAFAK ASAR Y., ORAK İ.  
5th International conference on materials science and advanced-nanotechnologies for next generation (MSNG2018), 4 - 06 Ekim 2018
- III. **On the anomalous peak in the capacitance-voltage characteristics of Au/TiO<sub>2</sub>/n-Si (MIS) structures at the depletion and accumulation region**  
ŞAFAK ASAR Y., Erkul Y. A., Zerdali B., ORAK İ.  
5th International conference on materials science and nanotechnology for next generation (MSNG2018), 4 - 06 Ekim 2018
- IV. **The Investigation of Photoconducting Properties of Au TiO<sub>2</sub> n Si MIS Type Photodiode by Using Current Voltage Characteristics at Room Temperature**  
ŞAFAK ASAR Y., ALTINDAL Ş.  
International Physics Conference at the Anatolian Peak, 25 - 27 Şubat 2016
- V. **The Investigation of Photocapacitor Properties of Au TiO<sub>2</sub> n Si MIS Type Photodiode by Using Impedance Measurements at Room Temperature**  
ŞAFAK ASAR Y., ALTINDAL Ş.  
International Physics Conference at the Anatolian Peak, 25 - 27 Şubat 2016
- VI. **The investigation of photocapacitor properties of Au TiO<sub>2</sub> n Si MIS type photodiode bu using impedance measurements at room temperature**  
ŞAFAK ASAR Y., ALTINDAL Ş.

International Physics Conference at the Anatolian Peak, 25 - 27 Şubat 2016

- VII. **The investigation of photoconducting properties of Au TiO<sub>2</sub> n Si MIS type photodiode by using current voltage characteristics at room temperature**

ŞAFAK ASAR Y., ALTINDAL Ş.

International Physics Conference at the Anatolian Peak, 25 - 27 Şubat 2016

- VIII. **ALD Tekniği ile oluşturulan Au/TiO<sub>2</sub>/n-Si diyotların elektriksel ve foto-iletim özelliklerinin oda sıcaklığında incelenmesi**

ŞAFAK ASAR Y., ALTINDAL Ş.

21. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Türkiye, 25 Aralık 2015

- IX. **AuZn TiO<sub>2</sub> p GaAs 110 Schottky Bariyer Diyotlarda Dielektrik ve Empedans Spektroskopisi**

ŞAFAK ASAR Y., ASAR T., ÖZÇELİK S., ALTINDAL Ş.

20. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 26 Aralık 2014, ss.79

- X. **Au/TiO<sub>2</sub>/n-Si Diyotlarda aydınlatma şiddetinin doğru ve ters beslem C-V ve G/ω-V karakteristikler üzerine etkisinin incelenmesi**

ALTINDAL Ş., ŞAFAK ASAR Y., ORAK İ.

21. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Türkiye, 25 Aralık 2015

- XI. **The energy density distribution of interface states in AuZn TiO<sub>2</sub> p GaAs 110 MIS schottky barrier diodes using admittance spectroscopy**

ŞAFAK ASAR Y., ALTINDAL Ş.

Türk Fizik Derneği 31. Uluslararası Fizik Kongresi, 21 - 24 Temmuz 2014

- XII. **The frequency dependence properties of tan M and M in the wide frequency range in AuZn TiO<sub>2</sub> p GaAs 110 schottky barrier diodes**

ŞAFAK ASAR Y., ALTINDAL Ş.

Türk Fizik Derneği 31. Uluslararası Fizik Kongresi, 21 - 24 Temmuz 2014

- XIII. **The evaluation of Surface States Barrier Height and Series Resistance in Au CdTe Schottky Barrier Diodes SBDs at Moderate Temperatures**

ŞAFAK ASAR Y., ALTINDAL Ş., MEMMEDLİ T., KANBUR ÇAVUŞ H.

Türk Fizik Derneği 28. Uluslararası Fizik Kongresi, 6 - 09 Eylül 2011

- XIV. **On the Energy Density Distribution Profile of surface States in Al pentacene p GaSa Heterojunction Diodes**

ŞAFAK ASAR Y., YAKUPHANOĞLU F., ALTINDAL Ş.

Mini-Workshop on Surface Science for Inauguration of the Turkish Surface Science Society, Türkiye, 23 Mayıs 2011

- XV. **The determination of frequency and applied bias voltage of electrical and dielectric properties of Al SiO<sub>2</sub> p Si MOS structures**

ALTINDAL Ş., ŞAFAK ASAR Y., SÖNMEZ Z., KAYA A.

Türk Fizik Derneği 27. Uluslararası Fizik Kongresi, 14 - 17 Eylül 2010

- XVI. **The determination of energy density distribution profile of interface states in Al SiO<sub>2</sub> p Si MOS structures**

ŞAFAK ASAR Y., ALTINDAL Ş., Sönmez Z., KAYA A.

Türk Fizik Derneği 27. Uluslararası Fizik Kongresi, 14 - 17 Eylül 2010

- XVII. **Au SrTiO<sub>3</sub> n Si Yapısındaki Derin Seviyelerin Tavlamaya Bağlı DLTS Metodu ile Karakterizasyonu**

AYDEMİR U., TAŞÇIOĞLU İ., ASAR T., ŞAFAK Y., ALTINDAL Ş., MAMMADOV T. S. , ÖZÇELİK S.

16. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 06 Kasım 2009, ss.92

- XVIII. **Temperature dependent profile of the surface states and series resistance in Ni Au AlGa<sub>n</sub> AlN GaN heterostructures**

TAŞÇIOĞLU İ., Aydemir U., ŞAFAK ASAR Y., ÖZBAY E.

13th European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis, 18 - 23 Ekim 2009

- XIX. **The profile of frequency and bias voltage dependent series resistance and the interface states in Ni Au AlGa<sub>n</sub> AlN GaN heterostructures**

ŞAFAK ASAR Y., ÖZÇELİK S., USLU H., ÖZBAY E.

13th European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis, Türkiye, 18 - 23 Ekim 2009

- XX. **The effect of insulator layer thickness on the main electrical parameters in Ni Au Al<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>N AlN GaN heterostructures**  
ALTINDAL Ş., ŞAFAK ASAR Y., TAŞÇIOĞLU İ., ÖZBAY E.  
13th European Conference on Applications of Surface and Interface Analysis, 18 - 23 Ekim 2009
- XXI. **Deep level transient spectroscopy of Au SrTiO<sub>3</sub> n Si structures**  
AYDEMİR U., ŞAFAK ASAR Y., ALTINDAL Ş.  
Türk Fizik Derneği 26. Uluslar arası Fizik Kongresi, 24-27 Eylül 2009, 24 - 27 Eylül 2009
- XXII. **Frequency Dependent Electrical Characteristics of Ni Au AlGa<sub>n</sub> AlN GaN Heterostructures**  
TAŞÇIOĞLU İ., USLU H., ŞAFAK ASAR Y., TATAROĞLU A., ÖZBAY E.  
7th BPU General Conference, Alexandroupolis, Greece, 9-13 Sept 2009., Yunanistan, 9 - 13 Eylül 2009
- XXIII. **The effects of frequency and illumination intensity on the main electrical characteristics of Al TiW Pd<sub>2</sub>Si n Si structures at room temperature**  
USLU H., ŞAFAK ASAR Y., TAŞÇIOĞLU İ., AFANDİYEVA İ. M.  
7th BPU General Conference, Alexandroupolis, Greece, 9-13 Sept 2009., Yunanistan, 9 - 13 Eylül 2009
- XXIV. **Ni Au AlGa<sub>n</sub> AlN GaN Çoklu Yapıların Ara Yüzey Durum Yoğunluğu Profili**  
ŞAFAK ASAR Y., USLU H., TAŞÇIOĞLU İ., ÖZBAY E.  
Metal, Yarıiletken ve Oksit Materyallerin Üretiminde Kullanılan Sistemler ve Analiz Teknikleri Kongresi, Türkiye, 15 - 16 Haziran 2009
- XXV. **Püskürtme Metodu ile Hazırlanmış Metal Ferroelektrik Yarıiletken Yapılarda Seri Direnç Etkisinin Sıcaklığa Bağlı İncelenmesi**  
Aydemir U., USLU H., TAŞÇIOĞLU İ., ŞAFAK ASAR Y.  
Metal, Yarıiletken ve Oksit Materyallerin Üretiminde Kullanılan Sistemler ve Analiz Teknikleri Kongresi, Türkiye, 15 - 16 Haziran 2009

## Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi Dergisi, Editör, 2020 - Devam Ediyor

## Bilimsel Hakemlikler

JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2018

JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2016

JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2015

JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2015

## Atıflar

Toplam Atıf Sayısı (WOS):426

h-indeksi (WOS):11