



# SEFER BORA LIŞESİVDİN

## PROF. DR.

E-posta : bora@gazi.edu.tr

Diğer E-posta : sblisesivdin@gmail.com

İş Telefonu : [+90 312 202 1391](tel:+903122021391)

Adres : Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik Bölümü 06500

Teknikokullar Ankara

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: WpVqsEkAAAAJ

ORCID: 0000-0001-9635-6770

Publons / Web Of Science ResearcherID: A-9748-2008

ScopusID: 16242267700

Yoksis Araştırmacı ID: 41995



### Biyografi

Hacettepe Üniversitesi Fizik Mühendisliği Bölümü'nden 2003 yılında mezun oldu. Ardından Yüksek Lisansını 2005 yılında Gazi Üniversitesi İleri Teknolojiler Bölümü'nde AlGaAs / GaAs ve InGaAs / GaAs heteroyapılarının elektron ve manyetotransport özellikleri ile ilgili çalışmalar yaparak tamamladı. 6 ay süreyle Essex Üniversitesi'ne (İngiltere) misafir araştırma öğrencisi olarak gitti. 2008 yılında MOCVD ile büyütülen AlGaN / GaN HEMT yapılarının elektron ve manyetotransport özellikleri, 2 boyutlu elektronların saçılma özellikleri ve sıcak elektron taşınımı konusunda doktorasını tamamladı. 2008-2009 yılları arasında Bilkent Üniversitesi Nanoteknoloji Araştırma Merkezi'nde doktora sonrası araştırmacı olarak çalıştı. 2009 yılında Gazi Üniversitesi'nde öğretim üyesi olarak göreve başladı. Sırasıyla 2013 ve 2019 yıllarında Essex Üniversitesi (İngiltere) ve Universität Ulm (Almanya) Üniversitelerine misafir araştırmacı olarak görev yaptı. Halen Gazi Üniversitesi Fizik Bölümü'nde profesör olarak görev yapmaktadır.

### Öğrenim Bilgisi

Doktora  
2005 - 2008

Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (Dr), Türkiye

Yüksek Lisans  
2004 - 2005

Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İleri Teknolojiler Anabilim Dalı  
(Disiplinlerarası), Türkiye

Lisans  
1997 - 2003

Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, Türkiye

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

## Yaptığı Tezler

Doktora, AlGaIn/GaN temelli yüksek elektron hareketliliği transistörlerin (HEMT) elektron ve manyeto iletim özellikleri, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (Dr), 2008

Yüksek Lisans, MBE tekniği ile büyütülen InGaAs/GaAs ve AlGaAs yarıiletkenlerinin iletim özellikleri, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İleri Teknolojiler Anabilim Dalı (Disiplinlerarası), 2005

## Akademik Unvanlar / Görevler

---

Prof. Dr.  
2018 - Devam Ediyor

Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik

---

Doç. Dr.  
2011 - 2018

Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik

---

Yrd. Doç. Dr.  
2009 - 2011

Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik

## Desteklenen Projeler

1. Lişesivdin S. B., Lişesivdin B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, MistCVD ile büyütülen p-tipi Cu<sub>2</sub>O yarıiletken incefilmler ile Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/Cu<sub>2</sub>O p-n kavşak üretimi ve ilgili hesaplamalı çalışmaları, 2022 - 2023
2. Lişesivdin S. B., Yıldız A., TÜBİTAK Projesi, USPECVD Yöntemi İle Büyütülen MgZnO/ZnO Çokluyapılarının Büyüme Davranışları ve 2DEG Özelliklerinin İncelenmesi, 2017 - 2020
3. Lişesivdin S. B., Tıraş E., TÜBİTAK Uluslararası İkili İşbirliği Projesi, Moleküler Akı Epitaksisi İle Büyütülen AlGaIn/GaN Çokluyapılardaki İki-Boyutlu Elektron Gazının Özelliklerinin in Situ Yüzey Pasivasyonu İle Değiştirilmesi, 2014 - 2016
4. Lişesivdin S. B., Lişesivdin B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Mg<sub>x</sub>Zn<sub>1-x</sub>O/ZnO ve Be<sub>x</sub>Zn<sub>1-x</sub>O/ZnO çokluyapılarını temel alan transistörlerin numerik optimizasyonu, 2012 - 2013
5. Özbay E., TÜBİTAK Projesi, SAVS020 Savunma Projesi, 2008 - 2013
6. Lişesivdin S. B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Geçiş Metali olan Paladyumun Grafen Nanoşeritlerin Elektronik, Yapısal ve Optik Özelliklerine Etkilerinin İncelenmesi, 2012 - 2012
7. Kasap M., Özçelik S., Lişesivdin S. B., Yıldız A., Aydın S. Ş., TÜBİTAK Uluslararası İkili İşbirliği Projesi, MOVPE growth and characterization of epitaxial Germanium for infrared photovoltaic and sensor applications, 2010 - 2012
8. Özbay E., Lişesivdin S. B., TÜBİTAK Projesi, SAVS Savunma Projesi, 2009 - 2011
9. Özçelik S., Mammadov T., Kasap M., TÜBİTAK Projesi, Kızılötesi AlGaAs Lazer Diyot Malzemelerinin Epitaksiyel Üretimi ve Karakterizasyonu, 2008 - 2010
10. Yıldız A., Kasap M., TÜBİTAK Uluslararası İkili İşbirliği Projesi, Ekolojik fizikte uygulamaları olan TiO<sub>2</sub> ince film nanoyapılarının sentezi ve karakterizasyonu üzerine çalışmalar, 2008 - 2010
11. Özbay E., Lişesivdin S. B., TÜBİTAK Projesi, SAVM005 Savunma Projesi, 2006 - 2009

## Ödüller

1. Lişesivdin S. B., TÜBA GEBİP Üstün Başarılı Genç Bilim İnsanı Ödülü, Türkiye Bilimler Akademisi, Şubat 2017
2. Lişesivdin S. B., Prof. Dr. Şevket Erk Üstün Başarılı Genç Bilim İnsanı Ödülü, Türk Fizik Derneği, Temmuz 2014

## Burslar

Elektriksel uyarmalı dikey kovuklu yarıiletken seyreltik nitrür optik yükselteçlerin elektriksel ve optik incelemeleri, TÜBİTAK, 2013 - 2013

AlGaN/GaN Temelli Yüksek Elektron Mobiliteli Transistörlerin (HEMT) Sıcak-Elektron İletim Özelliklerinin İncelenmesi, TÜBİTAK, 2007 - 2008

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

- 1. Influence of pH value of precursor on growth, structural, and optical properties of Cu<sub>2</sub>O thin films grown in Mist-CVD**  
Kutlu-Narin E., NARİN P., EMRE Ş. B., LİŞESİVDİN S. B.  
Physica B: Condensed Matter, cilt.681, 2024 (SCI-Expanded)
- 2. The comprehensive investigation of barrier layers on power loss mechanisms in AlGaIn/GaN HEMT structures**  
Ardali S., Sonmez F., LİŞESİVDİN S. B., Malin T., Mansurov V., Zhuravlev K., Tiras E.  
Materials Science and Engineering: B, cilt.300, 2024 (SCI-Expanded)
- 3. Structural and optical properties of mist-CVD grown MgZnO: Effect of precursor solution composition**  
Han T., Kutlu-Narin E., NARİN P., LİŞESİVDİN B., LİŞESİVDİN S. B.  
Physica B: Condensed Matter, cilt.659, 2023 (SCI-Expanded)
- 4. First principles calculations of electronic and optical properties of InSe nanosheets doped with noble metal atoms**  
NARİN P., All Abbas J., Kutlu-Narin E., LİŞESİVDİN S. B., Ozbay E.  
Computational Materials Science, cilt.222, 2023 (SCI-Expanded)
- 5. Effect of sulfur concentration on structural, optical and electrical properties of Cu<sub>2</sub>CoSnS<sub>4</sub> absorber film for photovoltaic devices**  
Senguler G. Y., Narin E. K., LİŞESİVDİN S. B., Serin T.  
Physica B: Condensed Matter, cilt.648, 2023 (SCI-Expanded)
- 6. Electronic Properties of a Novel Boron Polymorph: Ogee-Borophene**  
LİŞESİVDİN B., LİŞESİVDİN S. B.  
Advances in Condensed Matter Physics, cilt.2023, 2023 (SCI-Expanded)
- 7. Morphological and optical characterizations of different ZnO nanostructures grown by mist-CVD**  
NARİN P., Kutlu-Narin E., Kayral S., Tulek R., Gokden S., Teke A., LİŞESİVDİN S. B.  
Journal of Luminescence, cilt.251, 2022 (SCI-Expanded)
- 8. A structural analysis of ultrathin barrier (In)AlN/GaN heterostructures for GaN-based high-frequency power electronics**  
Narin P., Kutlu-Narin E., Atmaca G., Sarikavak-Lisesivdin B., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.  
SURFACE AND INTERFACE ANALYSIS, cilt.54, sa.5, ss.576-583, 2022 (SCI-Expanded)
- 9. gpaw-tools – higher-level user interaction scripts for GPAW calculations and interatomic potential based structure optimization**  
Lişesivdin S. B., Sarikavak-Lisesivdin B.  
Computational Materials Science, cilt.204, 2022 (SCI-Expanded)
- 10. A novel hot carrier-induced blue light-emitting device**  
Mutlu S., Erol A., Arslan E., Ozbay E., Lisesivdin S. B., Tiras E.  
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.881, 2021 (SCI-Expanded)
- 11. Investigation of Structural and Optical Properties of ZnO Thin Films Grown on Different Substrates by Mist-CVD Enhanced with Ozone Gas Produced by Corona Discharge Plasma**  
Kutlu-Narin E., Narin P., LİŞESİVDİN S. B., Sarikavak-Lisesivdin B.  
ADVANCES IN CONDENSED MATTER PHYSICS, cilt.2021, 2021 (SCI-Expanded)

12. **Growth dynamics of mist-CVD grown ZnO nanoplatelets**  
Narin P., Kutlu-Narin E., LİŞESİVDİN S. B.  
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, cilt.614, 2021 (SCI-Expanded)
13. **The effect of barrier layers on 2D electron effective mass in Al<sub>0.3</sub>Ga<sub>0.7</sub>N/AlN/GaN heterostructures**  
Sonmez F., Ardali S., Lisesivdin S. B., Malin T., Mansurov V., Zhuravlev K., Tiras E.  
JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER, cilt.33, sa.25, 2021 (SCI-Expanded)
14. **Effect of magnesium content and growth temperature on structural and optical properties of USCVD-grown MgZnO films**  
Kutlu-Narin E., Narin P., Yildiz A., Lisesivdin S. B.  
APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING, cilt.127, sa.5, 2021 (SCI-Expanded)
15. **The effect of passivation layer, doping and spacer layer on electron-longitudinal optical phonon momentum relaxation time in Al<sub>0.3</sub>Ga<sub>0.7</sub>N/AlN/GaN heterostructures**  
Sonmez F., Ardali S., Atmaca G., Lisesivdin S. B., Malin T., Mansurov V., Zhuravlev K., Tiras E.  
MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING, cilt.122, 2021 (SCI-Expanded)
16. **General-purpose open-source 1D self-consistent Schrodinger-Poisson Solver: Aestimo 1D**  
Hebal H., Koziol Z., Lisesivdin S. B., Steed R.  
COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE, cilt.186, 2021 (SCI-Expanded)
17. **Structural parameters and electronic properties of 2D carbon allotrope: Graphene with a kagome lattice structure**  
Sarikavak-Lisesivdin B., LİŞESİVDİN S. B., Ozbay E., Jelezko F.  
CHEMICAL PHYSICS LETTERS, cilt.760, 2020 (SCI-Expanded)
18. **Effects of annealing under different atmospheres on structural and optical properties of USCVD grown ZnO nanostructures**  
Kutlu-Narin E., Narin P., Yildiz A., Lisesivdin S. B.  
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS, cilt.254, 2020 (SCI-Expanded)
19. **Investigation of electronic and optical properties of wurtzite MgZnO using GGA plus U formalism**  
Ibrahim R., NARİN P., Lisesivdin S. B., Ozbay E.  
PHILOSOPHICAL MAGAZINE LETTERS, 2019 (SCI-Expanded)
20. **Ab initio study of electronic properties of armchair graphene nanoribbons passivated with heavy metal elements**  
NARİN P., Abbas J. M. A., Atmaca G., Kutlu E., LİŞESİVDİN S. B., Ozbay E.  
SOLID STATE COMMUNICATIONS, cilt.296, ss.8-11, 2019 (SCI-Expanded)
21. **Scattering analysis of ultrathin barrier (< 7nm) GaN-based heterostructures**  
NARİN P., Arslan E., Ozturk M., Ozturk M., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.  
APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING, cilt.125, sa.4, 2019 (SCI-Expanded)
22. **Electronic properties of zigzag ZnO nanoribbons with hydrogen and magnesium passivations**  
Abbas J. M. A., NARİN P., Kutlu E., LİŞESİVDİN S. B., Ozbay E.  
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, cilt.556, ss.12-16, 2019 (SCI-Expanded)
23. **Electronic properties of graphene nanoribbons doped with zinc, cadmium, mercury atoms**  
Omeroglu O., Kutlu E., NARİN P., LİŞESİVDİN S. B., Ozbay E.  
PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES, cilt.104, ss.124-129, 2018 (SCI-Expanded)
24. **Negative Differential Resistance Observation and a New Fitting Model for Electron Drift Velocity in GaN-Based Heterostructures**  
Atmaca G., NARİN P., Kutlu E., Malin T. V., Mansurov V. G., Zhuravlev K. S., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.  
IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRON DEVICES, cilt.65, sa.3, ss.950-956, 2018 (SCI-Expanded)
25. **Electronic and optical properties of black phosphorus doped with Au, Sn and I atoms**  
Kutlu E., NARİN P., LİŞESİVDİN S. B., Ozbay E.  
PHILOSOPHICAL MAGAZINE, cilt.98, sa.2, ss.155-164, 2018 (SCI-Expanded)
26. **Structural and optical properties of hexagonal ZnO nanostructures grown by ultrasonic sprayCVD**  
NARİN P., Kutlu E., Atmaca G., ATILGAN A., Yildiz A., LİŞESİVDİN S. B.

- OPTIK, cilt.168, ss.86-91, 2018 (SCI-Expanded)
27. **High Figure-of-Merit(V-BR(2)/R-ON) AlGaN/GaN Power HEMT With Periodically C-Doped GaN Buffer and AlGaN Back Barrier**  
Lee J., Ju J., Atmaca G., Kim J., Kang S., Lee Y. S., Lee S., Lim J., Kwon H., LİŞESİVDİN S. B., et al.  
IEEE JOURNAL OF THE ELECTRON DEVICES SOCIETY, cilt.6, sa.1, ss.1179-1186, 2018 (SCI-Expanded)
  28. **A Comparative Study of AlGaN and InGaN Back-Barriers in Ultrathin-Barrier AlN/GaN Heterostructures**  
Abbas J. M. A., Atmaca G., NARİN P., Kutlu E., Sarikavak-Lisesivdin B., Lisesivdin S. B.  
JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS, cilt.46, sa.8, ss.5278-5286, 2017 (SCI-Expanded)
  29. **The effect of doping in different layers on 2DEG for ultrathin-barrier AlN/GaN heterostructures**  
Al Abbas J. M., NARİN P., Atmaca G., Kutlu E., Sarikavak-Lisesivdin B., Lisesivdin S. B.  
OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS-RAPID COMMUNICATIONS, cilt.11, ss.328-331, 2017 (SCI-Expanded)
  30. **Electronic structure of beta-Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> crystals with substitutional icosagen group impurities**  
Kutlu E., NARİN P., Atmaca G., Sarikavak-Lisesivdin B., LİŞESİVDİN S. B., Ozbay E.  
JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, cilt.19, ss.278-282, 2017 (SCI-Expanded)
  31. **A first principles investigation of the effect of aluminum, gallium and indium impurities on optical properties of beta-Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> structure**  
NARİN P., Kutlu E., Atmaca G., LİŞESİVDİN S. B., Ozbay E.  
OPTIK, cilt.147, ss.115-122, 2017 (SCI-Expanded)
  32. **The effect of doping in different layers on 2DEG for ultrathin-barrier AlN/GaN heterostructures**  
Al Abbas J., Narin P., Atmaca G., Kutlu E., Sarikavak-Lisesivdin B., LİŞESİVDİN S. B.  
Optoelectronics and Advanced Materials, Rapid Communications, cilt.11, ss.328-331, 2017 (SCI-Expanded)
  33. **Effect of substitutional As impurity on electrical and optical properties of beta-Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> structure**  
Kutlu E., NARİN P., Atmaca G., Sarikavak-Lisesivdin B., Lisesivdin S. B., Ozbay E.  
MATERIALS RESEARCH BULLETIN, cilt.83, ss.128-134, 2016 (SCI-Expanded)
  34. **Electronic properties of Li-doped zigzag graphene nanoribbons**  
NARİN P., Kutlu E., Sarikavak-Lisesivdin B., Lisesivdin S. B., Ozbay E.  
PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES, cilt.84, ss.543-547, 2016 (SCI-Expanded)
  35. **Two dimensional electron gas in a hybrid GaN/InGaN/ZnO heterostructure with ultrathin InGaN channel layer**  
Atmaca G., NARİN P., Sarikavak-Lisesivdin B., Lisesivdin S. B.  
PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES, cilt.79, ss.67-71, 2016 (SCI-Expanded)
  36. **Scattering analysis of 2DEG mobility in undoped and doped AlGaN/AlN/GaN heterostructures with an in situ Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> passivation layer**  
Atmaca G., Ardali S., Tiras E., Malin T., Mansurov V. G., Zhuravlev K. S., LİŞESİVDİN S. B.  
SOLID-STATE ELECTRONICS, cilt.118, ss.12-17, 2016 (SCI-Expanded)
  37. **Energy relaxation of hot electrons by LO phonon emission in AlGaN/AlN/GaN heterostructure with in situ Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> passivation**  
Atmaca G., Ardali S., NARİN P., Kutlu E., LİŞESİVDİN S. B., Malin T., Mansurov V., Zhuravlev K., Tiras E.  
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.659, ss.90-94, 2016 (SCI-Expanded)
  38. **Evaluation of morphological and chemical differences of gunshot residues in different ammunitions using SEM/EDS technique**  
Kara I., Sarikavak Y., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M.  
ENVIRONMENTAL FORENSICS, cilt.17, sa.1, ss.68-79, 2016 (SCI-Expanded)
  39. **The variation of temperature-dependent carrier concentration and mobility in AlGaN/AlN/GaN heterostructure with SiN passivation**  
Ardali S., Atmaca G., LİŞESİVDİN S. B., Malin T., Mansurov V., Zhuravlev K., Tiras E.  
PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC SOLID STATE PHYSICS, cilt.252, sa.9, ss.1960-1965, 2015 (SCI-Expanded)
  40. **The Relationship Between the Surface Morphology and Chemical Composition of Gunshot Residue Particles**

Kara I, LİŞESİVDİN S. B., Kasap M., Er E., Uzek U.

JOURNAL OF FORENSIC SCIENCES, cilt.60, sa.4, ss.1030-1033, 2015 (SCI-Expanded)

41. **Energy Relaxation of Electrons in InGaN Quantum Wells**  
Sarıkavak-Lisesivdin B., LİŞESİVDİN S. B., Balkan N., Atmaca G., NARİN P., Cakmak H., ÖZBAY E.  
METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE, sa.4, ss.1565-1569, 2015 (SCI-Expanded)
42. **Electron Transport Properties of Two-Dimensional Electron Gas in  $BexZn_{1-x}O/ZnO$  Heterostructures**  
Atmaca G., Narin P., Lisesivdin S. B., Kasap M., Sarıkavak-Lisesivdin B.  
PHILOSOPHICAL MAGAZINE, cilt.95, sa.1, ss.79-89, 2015 (SCI-Expanded)
43. **Numerical investigation of the 2DEG properties of AlGaN/AlN/GaN HEMT structures with InGaN/GaN MQW back-barrier structure**  
Atmaca G., Tasli P., Karakoc G., Yazbahar E., LİŞESİVDİN S. B.  
PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES, cilt.65, ss.110-113, 2015 (SCI-Expanded)
44. **Analytic modeling of temperature dependence of 2D carrier mobility in as-grown and annealed GaInNAs/GaAs quantum well structures**  
DÖNMEZ Ö., SARCAN F., LİŞESİVDİN S. B., Vaughan M. P., EROL A., Gunes M., Arıkan M. C., Puustinen J., Guina M.  
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.29, sa.12, 2014 (SCI-Expanded)
45. **Extraction and scattering analyses of 2D and bulk carriers in epitaxial graphene-on-SiC structure**  
LİŞESİVDİN S. B., Atmaca G., Arslan E., Cakmakyapan S., Kazar O., Butun S., Ul-Hassan J., Janzen E., Ozbay E.  
PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES, cilt.63, ss.87-92, 2014 (SCI-Expanded)
46. **SiC Substrate Effects on Electron Transport in the Epitaxial Graphene Layer**  
Arslan E., Cakmakyapan S., Kazar O., Butun S., LİŞESİVDİN S. B., CİNEL N. A., ERTAŞ G., Ardali S., Tiras E., Jawad-ul-Hassan J., et al.  
ELECTRONIC MATERIALS LETTERS, cilt.10, sa.2, ss.387-391, 2014 (SCI-Expanded)
47. **Optical gain in 1.3- $\mu$ m electrically driven dilute nitride VCISOAs**  
LİŞESİVDİN S. B., Khan N. A., Mazzucato S., Balkan N., Adams M. J., Korpıjarvi V., Guina M., Mezosi G., Sorel M.  
NANOSCALE RESEARCH LETTERS, cilt.9, 2014 (SCI-Expanded)
48. **A numerical study on subband structure of  $In_xAl_{1-x}N/GaN$ -based HEMT structures with low-indium ( $x < 0.10$ ) barrier layer**  
Elıbol K., Atmaca G., Tasli P., LİŞESİVDİN S. B.  
SOLID STATE COMMUNICATIONS, cilt.162, ss.8-12, 2013 (SCI-Expanded)
49. **First-principles calculations of Pd-terminated symmetrical armchair graphene nanoribbons**  
Kuloglu A. F., Sarıkavak-Lisesivdin B., Lisesivdin S. B., Ozbay E.  
COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE, cilt.68, ss.18-22, 2013 (SCI-Expanded)
50. **The effect of  $In_xGa_{1-x}N$  back-barriers on the dislocation densities in  $Al_{0.31}Ga_{0.69}N/AlN/GaN/In_xGa_{1-x}N/GaN$  heterostructures ( $0.05 \leq x \leq 0.14$ )**  
Sarıkavak-Lisesivdin B., Lisesivdin S. B., Ozbay E.  
CURRENT APPLIED PHYSICS, cilt.13, sa.1, ss.224-227, 2013 (SCI-Expanded)
51. **Temperature dependent energy relaxation time in AlGaN/AlN/GaN heterostructures**  
Tiras E., Celik O., Mutlu S., Ardali S., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.  
SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES, cilt.51, sa.6, ss.733-744, 2012 (SCI-Expanded)
52. **Determination of the LO phonon energy by using electronic and optical methods in AlGaN/GaN**  
Celik O., Tiras E., Ardali S., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.  
CENTRAL EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICS, cilt.10, sa.2, ss.485-491, 2012 (SCI-Expanded)
53. **Ab initio study of Ru-terminated and Ru-doped armchair graphene nanoribbons**  
Sarıkavak-Lisesivdin B., Lisesivdin S. B., Ozbay E.  
MOLECULAR PHYSICS, cilt.110, sa.18, ss.2295-2300, 2012 (SCI-Expanded)
54. **Numerical optimization of In-mole fractions and layer thicknesses in  $Al_xGa_{1-x}N/AlN/GaN$  high electron mobility transistors with InGaN back barriers**  
Kelekci O., LİŞESİVDİN S. B., Ozcelik S., Ozbay E.  
Physica B: Condensed Matter, cilt.406, sa.8, ss.1513-1518, 2011 (SCI-Expanded)

55. **Grain Boundary Related Electrical Transport in Al-rich Al<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>N Layers Grown by Metal-Organic Chemical Vapor Deposition**  
Yildiz A., Tasli P., Sarikavak B., Lisesivdin S. B., Ozturk M. K., Kasap M., Ozcelik S., Ozbay E.  
SEMICONDUCTORS, cilt.45, sa.1, ss.33-36, 2011 (SCI-Expanded)
56. **Improvement of breakdown characteristics in AlGa<sub>N</sub>/Ga<sub>N</sub>/Al<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>N HEMT based on a grading Al<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>N buffer layer**  
Yu H., LİŞESİVDİN S. B., Bolukbas B., Kelekci O., Ozturk M. K., ÖZÇELİK S., Caliskan D., Ozturk M., Cakmak H., Demirel P., et al.  
PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLICATIONS AND MATERIALS SCIENCE, cilt.207, sa.11, ss.2593-2596, 2010 (SCI-Expanded)
57. **Numerical simulation of novel ultrathin barrier n-GaN/InAlN/AlN/GaN HEMT structures: Effect of indium-mole fraction, doping and layer thicknesses**  
Tasli P., Sarikavak B., Atmaca G., Elibol K., Kuloglu A. F., Lisesivdin S. B.  
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, cilt.405, sa.18, ss.4020-4026, 2010 (SCI-Expanded)
58. **Double subband occupation of the two-dimensional electron gas in In<sub>x</sub>Al<sub>1-x</sub>N/AlN/GaN/AlN heterostructures with a low indium content (0.064 ≤ x ≤ 0.140) barrier**  
LİŞESİVDİN S. B., Tasli P., Kasap M., Ozturk M., Arslan E., Ozcelik S., Ozbay E.  
THIN SOLID FILMS, cilt.518, sa.19, ss.5572-5575, 2010 (SCI-Expanded)
59. **Scattering analysis of two-dimensional electrons in AlGa<sub>N</sub>/Ga<sub>N</sub> with bulk related parameters extracted by simple parallel conduction extraction method**  
Lişesivdin S. B., Yildiz A., Balkan N., Kasap M., Ozcelik S., Ozbay E.  
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.108, sa.1, 2010 (SCI-Expanded)
60. **The substrate temperature dependent electrical properties of titanium dioxide thin films**  
Yildiz A., LİŞESİVDİN S. B., Kasap M., Mardare D.  
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, cilt.21, sa.7, ss.692-697, 2010 (SCI-Expanded)
61. **Determination of the critical indium composition corresponding to the metal-insulator transition in In<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>N (0.06 ≤ x ≤ 0.135) layers**  
Yildiz A., LİŞESİVDİN S. B., Tasli P., Ozbay E., Kasap M.  
CURRENT APPLIED PHYSICS, cilt.10, sa.3, ss.838-841, 2010 (SCI-Expanded)
62. **Mobility limiting scattering mechanisms in nitride-based two-dimensional heterostructures with the InGa<sub>N</sub> channel**  
Gokden S., Tulek R., Teke A., Leach J. H., Fan Q., Xie J., Ozgur U., Morkoc H., LİŞESİVDİN S. B., Ozbay E.  
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.25, sa.4, 2010 (SCI-Expanded)
63. **Analysis of defect related optical transitions in biased AlGa<sub>N</sub>/Ga<sub>N</sub> heterostructures**  
Bengi A., LİŞESİVDİN S. B., Kasap M., Mammadov T., Ozcelik S., Ozbay E.  
MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING, cilt.13, sa.2, ss.105-108, 2010 (SCI-Expanded)
64. **Investigation of low-temperature electrical conduction mechanisms in highly resistive Ga<sub>N</sub> bulk layers extracted with Simple Parallel Conduction Extraction Method**  
Yildiz A., LİŞESİVDİN S. B., Kasap M., Ozcelik S., Ozbay E., Balkan N.  
APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING, cilt.98, sa.3, ss.557-563, 2010 (SCI-Expanded)
65. **Well parameters of two-dimensional electron gas in Al<sub>0.88</sub>In<sub>0.12</sub>N/AlN/GaN/AlN heterostructures grown by MOCVD**  
Tasli P., LİŞESİVDİN S. B., Yildiz A., Kasap M., Arslan E., Ozcelik S., Ozbay E.  
CRYSTAL RESEARCH AND TECHNOLOGY, cilt.45, sa.2, ss.133-139, 2010 (SCI-Expanded)
66. **Contributions of impurity band and electron-electron interactions to magnetoconductance in AlGa<sub>N</sub>**  
Tasli P., Yildiz A., Kasap M., Ozbay E., LİŞESİVDİN S. B., Ozcelik S.  
PHILOSOPHICAL MAGAZINE, cilt.90, sa.26, ss.3591-3599, 2010 (SCI-Expanded)
67. **Electrical conduction properties of Si delta-doped GaAs grown by MBE**  
Yildiz A., LİŞESİVDİN S. B., Altuntas H., Kasap M., Ozcelik S.  
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, cilt.404, sa.21, ss.4202-4206, 2009 (SCI-Expanded)
68. **Effect of various pseudomorphic AlN layer insertions on the electron densities of two-dimensional**

**electron gas in lattice-matched In<sub>0.18</sub>Al<sub>0.82</sub>N/GaN based heterostructures**

LİŞESİVDİN S. B., Ozbay E.

OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS-RAPID COMMUNICATIONS, cilt.3, sa.9, ss.904-909, 2009 (SCI-Expanded)

69. **The effect of AlN interlayer thicknesses on scattering processes in lattice-matched AlInN/GaN two-dimensional electron gas heterostructures**  
Teke A., Goekden S., Tuelek R., Leach J. H., Fan Q., Xie J., Oezgur U., Morkoc H., LİŞESİVDİN S. B., Ozbay E.  
NEW JOURNAL OF PHYSICS, cilt.11, 2009 (SCI-Expanded)
70. **DX-center energy calculation with quantitative mobility spectrum analysis in n-AlGaAs/GaAs structures with low Al content**  
LİŞESİVDİN S. B., Altuntas H., Yildiz A., Kasap M., Ozbay E., Ozcelik S.  
SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES, cilt.45, sa.6, ss.604-611, 2009 (SCI-Expanded)
71. **Non-adiabatic small polaron hopping conduction in Nb-doped TiO<sub>2</sub> thin film**  
Yildiz A., LİŞESİVDİN S. B., Kasap M., Mardare D.  
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, cilt.404, ss.1423-1426, 2009 (SCI-Expanded)
72. **Large zero-field spin splitting in AlGaN/AlN/GaN/AlN heterostructures**  
LİŞESİVDİN S. B., Balkan N., Makarovskiy O., Patane A., Yildiz A., Caliskan M. D., Kasap M., Ozcelik S., Ozbay E.  
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.105, sa.9, 2009 (SCI-Expanded)
73. **Numerical optimization of Al-mole fractions and layer thicknesses in normally-on AlGaN-GaN double-channel high electron mobility transistors (DCHEMTs)**  
Atmaca G., Elibol K., LİŞESİVDİN S. B., Kasap M., Ozbay E.  
JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, cilt.11, sa.5, ss.578-582, 2009 (SCI-Expanded)
74. **Electronic transport in n- and p-type modulation doped GaIn<sub>1-x</sub>NyAs<sub>1-y</sub>/GaAs quantum wells**  
Sun Y., Balkan N., Aslan M., LİŞESİVDİN S. B., Carrere H., Arikan M. C., Marie X.  
JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER, cilt.21, sa.17, 2009 (SCI-Expanded)
75. **A simple parallel conduction extraction method (SPCEM) for MODFETs and undoped GaN-based HEMTs**  
LİŞESİVDİN S. B., Balkan N., Ozbay E.  
MICROELECTRONICS JOURNAL, cilt.40, sa.3, ss.413-417, 2009 (SCI-Expanded)
76. **Anomalous temperature dependence of the electrical resistivity in In<sub>0.17</sub>Ga<sub>0.83</sub>N**  
Yildiz A., LİŞESİVDİN S. B., Kasap M., Bosi M.  
SOLID STATE COMMUNICATIONS, cilt.149, ss.337-340, 2009 (SCI-Expanded)
77. **Electrical properties of TiO(2) thin films**  
Yildiz A., LİŞESİVDİN S. B., Kasap M., Mardare D.  
JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS, cilt.354, ss.4944-4947, 2008 (SCI-Expanded)
78. **Growth parameter investigation of Al<sub>0.25</sub>Ga<sub>0.75</sub>N/GaN/AlN heterostructures with Hall effect measurements**  
LİŞESİVDİN S. B., Demirezen S., Caliskan M. D., Yildiz A., Kasap M., Ozcelik S., Ozbay E.  
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.23, sa.9, 2008 (SCI-Expanded)
79. **The persistent photoconductivity effect in AlGaN/GaN heterostructures grown on sapphire and SiC substrates**  
Arslan E., Butun S., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M., ÖZÇELİK S., ÖZBAY E.  
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.103, sa.10, 2008 (SCI-Expanded)
80. **Determination of two-dimensional electron and hole gas carriers in AlGaN/GaN/AlN heterostructures grown by Metal Organic Chemical Vapor Deposition**  
ACAR S., LİŞESİVDİN S. B., Kasap M., Oezcelik S., Ozbay E.  
THIN SOLID FILMS, cilt.516, sa.8, ss.2041-2044, 2008 (SCI-Expanded)
81. **Stokes shift and band gap bowing in In<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>N (0.060 ≤ x ≤ 0.105) grown by metalorganic vapour phase epitaxy**  
Yildiz A., Dagdelen F., ACAR S., LİŞESİVDİN S. B., Kasap M., AYDOĞDU Y., Bosi M.  
ACTA PHYSICA POLONICA A, cilt.113, sa.2, ss.731-739, 2008 (SCI-Expanded)



82. **Self-consistent scattering analysis of Al<sub>0.2</sub>Ga<sub>0.8</sub>N/AlN/GaN/AlN heterostructures grown on 6H-SiC substrates using photo-Hall effect measurements**  
LİŞESİVDİN S. B., Arslan E., Kasap M., Ozcelik S., Ozbay E.  
JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER, cilt.20, sa.4, 2008 (SCI-Expanded)
83. **The effect of strain relaxation on electron transport in undoped Al<sub>0.25</sub>Ga<sub>0.75</sub>N/GaN heterostructures**  
LİŞESİVDİN S. B., Yildiz A., ACAR S., Kasap M., Oezcelik S., Ozbay E.  
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, cilt.399, sa.2, ss.132-137, 2007 (SCI-Expanded)
84. **Electron transport in Ga-rich In<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>N alloys**  
Yildiz A., LİŞESİVDİN S. B., ACAR S., Kasap M., Bosi M.  
CHINESE PHYSICS LETTERS, cilt.24, sa.10, ss.2930-2933, 2007 (SCI-Expanded)
85. **Electronic transport characterization of AlGa<sub>n</sub>/Ga<sub>n</sub> heterostructures using quantitative mobility spectrum analysis**  
LİŞESİVDİN S. B., Yildiz A., ACAR S., Kasap M., Ozcelik S., Ozbay E.  
APPLIED PHYSICS LETTERS, cilt.91, sa.10, 2007 (SCI-Expanded)
86. **Scattering analysis of 2DEG carrier extracted by QMSA in undoped Al<sub>0.25</sub>Ga<sub>0.75</sub>N/GaN heterostructures**  
LİŞESİVDİN S. B., ACAR S., Kasap M., Ozcelik S., Gokden S., Ozbay E.  
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.22, sa.5, ss.543-548, 2007 (SCI-Expanded)
87. **Optimization of alloy composition, interlayer and barrier thicknesses in Al<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>N/(AlN)/Ga<sub>n</sub> high electron mobility transistors**  
LİŞESİVDİN S. B., Yildiz A., Kasap M.  
OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS-RAPID COMMUNICATIONS, cilt.1, sa.9, ss.467-470, 2007 (SCI-Expanded)
88. **High temperature variable-range hopping conductivity in undoped TiO<sub>2</sub> thin film**  
Yildiz A., LİŞESİVDİN S. B., Kasap M., Mardare D.  
OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS-RAPID COMMUNICATIONS, cilt.1, sa.10, ss.531-533, 2007 (SCI-Expanded)

## Kitap & Kitap Bölümleri

1. **Nanoteknoloji Devrimini Anlamak**  
LİŞESİVDİN B., LİŞESİVDİN S. B.  
Nobel Yayinevi, 2014

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

1. **Sigma Vector Calculations in Nodal Aberration Theory (NAT) and its Experimental Investigations**  
Yesiltepe M., Arpa E., Ekinci M., Lişesivdin S. B., Karci O.  
10th International Conference on Recent Advances in Air and Space Technologies, RAST 2023, İstanbul, Türkiye, 7 - 09 Haziran 2023
2. **Quantum Materials Science and NV-center-based systems dor future Quantum Computers**  
LİŞESİVDİN S. B.  
2nd International Conference on Informatics and Computer Science, Ankara, Türkiye, 01 Aralık 2022
3. **Germanene: DFT investigation of Electronic and Optical Properties changing with Au and Cu doping**  
Han T., LİŞESİVDİN B., LİŞESİVDİN S. B.  
9th International Conference on Materials Science and Nanotechnology for Next Generation, Ankara, Türkiye, 22 Eylül 2022, ss.170
4. **Doped Tin Carbide (SnC) Based Nanostructure for Applications In Nanoelectronics**

Ansari M. T., NARİN P., LİŞESİVDİN S. B., LİŞESİVDİN B., ÖZBAY E.

9th International Conference on Materials Science and Nanotechnology for Next Generation, Ankara, Türkiye, 22 Eylül 2022, ss.150

5. **MgZnO Thin Films by Mist-CVD Grown: Structural and Optical Properties**  
Kutlu-Narin E., NARİN P., LİŞESİVDİN S. B.  
9th International Conference on Materials Science and Nanotechnology for Next Generation, Ankara, Türkiye, 22 Eylül 2022, ss.100
6. **Density Functional Theory Investigation of the Interaction of CO molecule with CuO Nanolayer Defect Centers**  
Turhan P., LİŞESİVDİN S. B.  
9th International Conference on Materials Science and Nanotechnology for Next Generation, Ankara, Türkiye, 22 Eylül 2022, ss.148
7. **Multi-Code, Low-Barrier Python Toolkit For MD/DFT Studies**  
LİŞESİVDİN B., LİŞESİVDİN S. B.  
9th International Conference on Materials Science and Nanotechnology for Next Generation, Ankara, Türkiye, 22 Eylül 2022, ss.104
8. **Growth and Structural Properties of ZnO Materials by Mist CVD Enhanced by Corona Discharge Plasma**  
NARİN P., Kutlu-Narin E., LİŞESİVDİN S. B.  
9th International Conference on Materials Science and Nanotechnology for Next Generation, Ankara, Türkiye, 22 Eylül 2022, ss.86
9. **Sigma Vectors in Nodal Aberration Theory for High-Precision Telescope Alignment**  
Yeşiltepe M., Arpa E., LİŞESİVDİN S. B., KARCI Ö.  
Fotonik 2022, Ankara, Türkiye, 09 Eylül 2022
10. **gpaw-tools: UI/GUI scripts for GPAW software**  
LİŞESİVDİN B., LİŞESİVDİN S. B.  
2022 Workshop on Recent Developments in Electronic Structure (ES22), New York, Amerika Birleşik Devletleri, 31 Mayıs 2022
11. **DFT Investigation of Electronic and Optical Properties of Silver Doped Germanene**  
Han T., LİŞESİVDİN B., LİŞESİVDİN S. B.  
Turkish Physical Society 37th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 01 Eylül 2021, ss.240
12. **A First Principle Calculations of Monolayer InSe Impurity with Pd, Pt, Ag, and Au**  
Abbas J. M. A., NARİN P., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.  
Turkish Physical Society 37th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 01 Eylül 2021, ss.239
13. **Structural and Optical Properties of ZnO Nanoplatelet Structure Grown by Mist-CVD**  
NARİN P., Kutlu-Narin E., LİŞESİVDİN S. B.  
Turkish Physical Society 37th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 01 Eylül 2021, ss.240
14. **Determination of Structural and Electrical Properties of ZnO Thin Films Grown By Mist-Cvd Method on Sapphire with Different Orientations**  
Yayla M., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M.  
Turkish Physical Society 37th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 01 Eylül 2021, ss.236
15. **Spin-polarized DFT calculations of nitrogen-vacancy color centers in diamond with various XC potentials**  
LİŞESİVDİN B., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E., Jelezko F.  
Quantum Optics and Informatics Meeting – 4 (Kobit 4), İzmir, Türkiye, 14 - 15 Mayıs 2020
16. **Spin-coherence time measurements of NV- centers in <sup>15</sup>N, <sup>15</sup>N<sub>2</sub> and O implanted diamond**  
LİŞESİVDİN S. B., Lang J., Jelezko F.  
Quantum Optics and Informatics Meeting – 4 (Kobit 4), İzmir, Türkiye, 14 - 15 Mayıs 2020
17. **Optical and Structural Properties of ZnO Grown by Mist CVD Using Different Precursor Molarity**  
NARİN P., Kutlu E., LİŞESİVDİN S. B.  
20. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, Ankara, Türkiye, 14 Eylül 2018, ss.28

18. **First Principle Study of ZnO Nanoribbon Passivated with H and Mg**  
Abbas J. M. A., NARİN P., Kutlu E., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.  
20. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, Ankara, Türkiye, 14 Eylül 2018, ss.37
19. **Growth of ZnO Nanostructures on Sapphire by Ultrasonic Spray CVD**  
NARİN P., Kutlu E., LİŞESİVDİN S. B.  
20. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, Ankara, Türkiye, 14 Eylül 2018, ss.29
20. **Structural and Optical Properties of Mg x Zn 1-x O Nanostructures Depending on Growth Temperatures**  
Kutlu E., NARİN P., YILDIZ A., LİŞESİVDİN S. B.  
20. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, Ankara, Türkiye, 14 Eylül 2018, ss.31
21. **An Investigation on Lifetime of Hot Phonons in GaN-Based Heterostructures**  
Atmaca G., NARİN P., Kutlu E., Ardalı Ş., TIRAŞ E., Malin T. V., Mansurov V. G., Zhuravlev K. S., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.  
20. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, Ankara, Türkiye, 14 Eylül 2018, ss.68
22. **Effect of Transducer Power on Optical and Structural Properties of ZnO Nanostructures**  
Kutlu E., NARİN P., YILDIZ A., LİŞESİVDİN S. B.  
20. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, Ankara, Türkiye, 14 Eylül 2018, ss.30
23. **The Optical Properties of Group-III Nitrides with LDA-1/2 Approximation**  
Ömeroğlu Ö., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.  
20. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, Ankara, Türkiye, 14 Eylül 2018, ss.78
24. **First-Principles Calculation of Optical Properties of Magnesium Zinc Oxide**  
İbrahim R., NARİN P., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.  
20. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, Ankara, Türkiye, 14 Eylül 2018, ss.14
25. **The Electronic Properties of Asymmetrical Armchair Boron Nitride Nanoribbons With Germanium Termination**  
Ömeroğlu Ö., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.  
Türk Fizik Derneği 34. Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Türkiye, 5 - 09 Eylül 2018, ss.475
26. **Improvement of the Theoretical Band Gaps for AlN, GaN and InN with LDA-1/2 Approach**  
Ömeroğlu Ö., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.  
Türk Fizik Derneği 34. Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Türkiye, 5 - 09 Eylül 2018, ss.495
27. **Back-Side Via Etching Application of SiC for GaN-Based Transistors**  
haliloglu m. t., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.  
1st Light and Light-Based Technologies Workshop, Ankara, Türkiye, 15 Mayıs - 15 Ağustos 2018, ss.51
28. **Hot electron transport based devices for optoelectronics**  
EROL A., MUTLU S., LİŞESİVDİN S. B., TIRAŞ E.  
International Conference on Condensed Matter and Materials Science, 11 - 15 Ekim 2017
29. **A First Principle Investigations of The Electronic Structures For ZGNRs Terminated With Zn, Cd and H**  
J. M. A. A., Narin P., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.  
Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017, ss.587
30. **First Principle Calculations of Zn and Cd-Doped Zigzag Graphene Nanoribbons**  
Kutlu E., Ömeroğlu Ö., İbrahim R., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.  
Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017, ss.611
31. **The Effect of Zinc, Cadmium and Hydrogen Terminations on The Electronic Structure of Symmetrical AGNRs**  
Narin P., J. M. A. A., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.  
Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017, ss.648
32. **Optimized Ab Initio Studies on Electronic Structure of Wurtzite MgZnO**  
İbrahim R., Narin P., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.  
Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017, ss.630
33. **Numerical Optimization of 2DEG Improvement in AlGaIn/GaN HEMTs with C-GaN/u-GaN Multi-layer**

## Buffer Structure

Atmaca G., Kim J. G., Lee J. H., Won C. H., Kang S. H., LİŞESİVDİN S. B., Lee J. H.

Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017, ss.629

34. **A Theoretical Study of (5,0) Zigzag BexZn1-Xo Nanotubes: Investigation of Structural, Electronic and Optic Properties Using Density Functional Theory**  
Kuloğlu A. F., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.  
Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017, ss.588
35. **Investigation of The Electronic Properties of Zinc and Magnesium Adsorption on Graphene Sheets**  
Ömeroğlu Ö., Kutlu E., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.  
Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017, ss.620
36. **High Voltage Low Leakage Current AlGaIn/GaN HEMTs with Multi-layer Buffer and AlGaIn Back-Barrier Structure**  
Lee J. H., Atmaca G., Kim J. G., Son D. H., Ju J. M., LİŞESİVDİN S. B., Lee J. H.  
Turkish Physical Society 33rd International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017, ss.310
37. **Zn ve Cd Atomları ile Katkılanmış "Armchair" Grafen Nanoşeritlerin Elektronik Yapıları**  
LİŞESİVDİN S. B., Kutlu E., J. M. A. A., Ömeroğlu Ö., İbrahim R., ÖZBAY E.  
ADIM FİZİK GÜNLERİ VI, Balıkesir, Türkiye, 19 - 21 Temmuz 2017, ss.152
38. **Evolution of HELLSH devices: Colourful story of HELLSH Devices from IR to VIS light**  
MUTLU S., TIRAŞ E., EROL A., LİŞESİVDİN S. B.  
The Physics of Optoelectronic Materials and Devices, 27 - 28 Mart 2017
39. **Numerical Investigation Of 2DEG Properties In Ultrathin Barrier AlN GaN Heterostructures With AlGaIn and InGaIn Back Barriers**  
Al Abbas J. M., Atmaca G., Narin P., Kutlu E., LİŞESİVDİN B., LİŞESİVDİN S. B.  
18. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, Ankara, Türkiye, 23 Eylül 2016, cilt.47
40. **The Weak Localization in a Two Dimensional Electron Gas in AlInN AlN GaN Heterostructures**  
ATMACA G., IGOR B., MIRONOV O. A., ROGACKI K., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.  
18. Ulusal Optik, Elektro-optik ve Fotonik Çalıştayı, Ankara, Türkiye, 23 Eylül 2016
41. **Ultraince Bariyere Sahip AlN GaN ve InAlN GaN HEMT Yapılarının Yapısal ve Yüzey Özelliklerinin İncelenmesi**  
Narin P., Kutlu E., Atmaca G., LİŞESİVDİN B., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.  
18. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, Ankara, Türkiye, 23 Eylül 2016, cilt.72
42. **Sn I Au gibi Bazı Safsızlıkların Siyah Fosfor un Elektronik ve Optik Özelliklerine Etkileri**  
KUTLU E., NARİN P., ATMACA G., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.  
18. Ulusal Optik, Elektro-optik ve Fotonik Çalıştayı, Ankara, Türkiye, 23 Eylül 2016
43. **Ultraince Bariyerli GaN Temelli HEMT lerde Elektron Gazının Elektriksel Özellikleri ve Saçılma Analizleri**  
Öztürk M., Arslan E., Narin P., LİŞESİVDİN S. B., LİŞESİVDİN B., ÖZBAY E.  
18. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, Türkiye, 23 Eylül 2016, cilt.50
44. **P tipi ve N tipi InGaIn Arka Bariyerli Ultraince AlInN GaN Çoklu Yapılarda İki Boyutlu Elektron Gazı**  
AlAbbas J., Narin P., Kutlu E., Atmaca G., LİŞESİVDİN S. B., LİŞESİVDİN B.  
ADIM Physics Congress V, Türkiye, 21 - 23 Nisan 2016, cilt.163
45. **Ultraince AlN GaN Çokluyapılarda Farklı Katmanların Katkılanmasının 2BEG Üzerine etkisi**  
AL ABBAS J. M., NARİN P., ATMACA G., KUTLU E., LİŞESİVDİN S. B., LİŞESİVDİN B.  
ADIM Fizik Günleri V, Eskişehir, Türkiye, 21 - 23 Nisan 2016
46. **Ultraince Bariyerli AlN GaN Çoklu Yapılarda Farklı Katmanların 2BEG Üzerine Etkisi**  
Al Abbas J., Atmaca G., Narin P., Kutlu E., LİŞESİVDİN S. B., LİŞESİVDİN B.  
ADIM Physics Congress V, Türkiye, 21 - 23 Nisan 2016, cilt.164
47. **Li Katkılı Zigzag Kenarlı Grafen Nano Şeritlerin Elektronik Özelliklerinin DFT ile İncelenmesi**  
KUTLU E., NARİN P., ATMACA G., AL ABBAS J. M., LİŞESİVDİN B., LİŞESİVDİN S. B.  
ADIM Fizik Günleri V, Eskişehir, Türkiye, 21 - 23 Nisan 2016
48. **Li Katkılı Zigzag Kenarlı Grafen Nano Şeritlerin Elektronik Özelliklerinin İncelenmesi**

Kutlu E., Narin P., Atmaca G., Al Abbas J., LİŞESİVDİN B., LİŞESİVDİN S. B.

ADIM Physics Congress V, Türkiye, 21 - 23 Nisan 2016, cilt.151

49. **The Effect of Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> Passivation with As Impurity on the Device Properties of AlGa<sub>N</sub> Ga<sub>N</sub> HEMT Structures**  
Atmaca G., Narin P., Kutlu E., LİŞESİVDİN S. B.  
IX. Uluslararası Balkan Fizik Birliği Konferansı, 24 - 27 Ağustos 2015
50. **Power loss Mechanisms in Surface Passivated AlGa<sub>N</sub> AlN Ga<sub>N</sub> Heterojunctions**  
TIRAŞ E., Atmaca G., LİŞESİVDİN S. B., Ardali Ş., Malin T., Mansurov V., Zhuravlev K.  
OSA 2015 Conference on Lasers and Electro-Optics Pacific Rim, Busan, Güney Kore, 24 - 28 Ağustos 2015
51. **The Effect of in situ Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> Passivation on 2DEG Quantum Well Parameters in AlGa<sub>N</sub> Ga<sub>N</sub> Heterostructures**  
LİŞESİVDİN S. B., Atmaca G., Ardali Ş., TIRAŞ E., Malin T., Mansurov V., Zhuravlev K.  
IX. Uluslararası Balkan Fizik Birliği Konferansı, 24 - 27 Ağustos 2015
52. **The effect of in situ Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> passivation on hot electron energy relaxation rates in AlGa<sub>N</sub> Ga<sub>N</sub> Heterostructures**  
Atmaca G., Malin T., Kutlu E., Ardali Ş., Narin P., Mansurov V., LİŞESİVDİN B., LİŞESİVDİN S. B., TIRAŞ E., Zhuravlev K.  
Ga<sub>N</sub> InN AlN 2015, 23 - 25 Mayıs 2015
53. **The Longitudinal Optical Phonon Energy in Passivated AlGa<sub>N</sub> AlN Ga<sub>N</sub>**  
Tıraş T., Ardali Ş., Atmaca G., LİŞESİVDİN S. B., Malin T., Mansurov V., Zhuravlev K., TIRAŞ E.  
E-MRS 2015 Spring Meeting, 11 - 15 Mayıs 2015
54. **Surface Passivation Effect in AlGa<sub>N</sub> AlN Ga<sub>N</sub> Heterostructure**  
Ardali Ş., Atmaca G., LİŞESİVDİN S. B., Malin T., Mansurov V., Zhuravlev K., TIRAŞ E.  
E-MRS 2015 Spring Meeting, 11 - 15 Mayıs 2015
55. **Investigation of Optical Properties of the Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> structure doped with some Group IIIA Elements**  
Narin P., Kutlu E., Atmaca G., LİŞESİVDİN B., LİŞESİVDİN S. B.  
1st International Conference on Organic Electronic Material Technologies (OEMT'2015), 25 - 28 Mart 2015
56. **Investigation of Optical Properties of the Beta Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> Structure doped with some group IIIA Elements**  
Narin P., Kutlu E., Atmaca G., LİŞESİVDİN B., LİŞESİVDİN S. B.  
1. Uluslararası Organik Elektronik Malzeme Teknolojileri Konferansı, 25 - 28 Mart 2015
57. **First Principle Calculations of Electrical Properties of Insulator Wurtzite Beta Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> with the Aluminum Indium and Gallium Impurities**  
Kutlu E., Narin P., Atmaca G., LİŞESİVDİN B., LİŞESİVDİN S. B.  
1st International Conference on Organic Electronic Material Technologies (OEMT'2015), 25 - 28 Mart 2015
58. **First Principle Calculations of Electrical Properties of Insulator Wurtzite the Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> with the Aluminum Indium and Gallium Impurities**  
Kutlu E., Narin P., Atmaca G., LİŞESİVDİN B., LİŞESİVDİN S. B.  
1. Uluslararası Organik Elektronik Malzeme Teknolojileri Konferansı, 25 - 28 Mart 2015
59. **The Effect of In Situ Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> Passivation on Hot Electron energy Relaxation Rates in AlGa<sub>N</sub> Ga<sub>N</sub> Heterostructures**  
Atmaca G., Malin T., Kutlu E., Ardali Ş., Narin P., Mansurov V., LİŞESİVDİN B., LİŞESİVDİN S. B., TIRAŞ E., Zhuravlev K.  
10th All-Russian Conference Gallium, aluminum and indium nitrides, 23 - 25 Mart 2015
60. **Implementation of Simple Parallel Conduction Extraction Method (SPCEM) for seperating 2D and 3D conduction channels in semiconductor structures**  
LİŞESİVDİN S. B.  
Конференция И Школа Молодых Учёных По Актуальным Проблемам Физики Полупроводниковых Структур, Novosibirsk, Rusya, 15 Eylül 2014, ss.25
61. **Ab initio study of oxygen and arsenic impurities on non-linear optical properties of β-Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> material**  
Kutlu E., NARİN P., Atmaca G., LİŞESİVDİN B., LİŞESİVDİN S. B.  
Конференция И Школа Молодых Учёных По Актуальным Проблемам Физики Полупроводниковых Структур, Novosibirsk, Rusya, 15 Eylül 2014, ss.77

62. **Investigation of the effect of the arsenic impurity on the electronic and optical properties of  $\beta$ -Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> dielectric material**  
LİŞESİVDİN S. B., Kutlu E., NARİN P., Atmaca G., LİŞESİVDİN B.  
Turkish Physical Society 31th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 21 Temmuz 2014, ss.402
63. **Influence of interface traps on device performance of AlGa<sub>N</sub>/Ga<sub>N</sub> HEMTS with Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> passivation**  
Atmaca G., Evrensel A. E., LİŞESİVDİN S. B.  
Turkish Physical Society 31th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 21 Temmuz 2014, ss.371
64. **Investigation of electrical properties of two dimensional hole gas in hybrid InGa<sub>N</sub>/ZnO heterostructure**  
Kutlu E., NARİN P., Atmaca G., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M.  
Turkish Physical Society 31th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 21 Temmuz 2014, ss.401
65. **Effects of ultrathin InGa<sub>N</sub> channel layer on two dimensional electron gas in hybrid Ga<sub>N</sub>/InGa<sub>N</sub>/ZnO heterostructures**  
NARİN P., Atmaca G., LİŞESİVDİN S. B.  
Turkish Physical Society 31th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 21 Temmuz 2014, ss.406
66. **SiC üzerine büyütilen grafen yapılarında elektriksel iletim kanallarının ayrıştırılıp incelenmesi**  
LİŞESİVDİN S. B., Atmaca G., ARSLAN E., Ul-Hassan J., Janzen E., ÖZBAY E.  
19. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 20 Aralık 2013, ss.13
67. **Gain in electrically-driven 1.3  $\mu$ m dilute nitride VCISOAs**  
LİŞESİVDİN S. B., Khan N. A., Mazzucato S., Balkan N., Adams M. J.  
COST MP0805 Final Meeting, İstanbul, Türkiye, 24 Eylül 2013, ss.17
68. **Scattering Analysis of 2DEG in AlIn<sub>N</sub>/Ga<sub>N</sub> Based Heterostructures With Ga<sub>N</sub> and InGa<sub>N</sub> Quantum Wells**  
NARİN P., ATMACA G., BOYALI E., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M., ÖZÇELİK S.  
Turkish Physical Society 30th International Physics Congress, İstanbul, Türkiye, 2 - 05 Eylül 2013
69. **The Investigation of Temperature Dependent Electrical Transport Properties of In<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>P/GaAs**  
BOYALI E., NARİN P., ATMACA G., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M., ÖZÇELİK S.  
Turkish Physical Society 30th International Physics Congress, İstanbul, Türkiye, 2 - 05 Eylül 2013
70. **A Numerical Investigation on Electronic Properties of Two Dimensional Electron Gas in Be<sub>x</sub>Zn<sub>1-x</sub>O/ZnO Heterostructures**  
NARİN P., Atmaca G., LİŞESİVDİN B., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M.  
Turkish Physical Society 30th International Physics Congress, İstanbul, Türkiye, 2 - 05 Eylül 2013, ss.529
71. **First Principles Study of Interaction Between Ru and Graphene Nanoribbons**  
LİŞESİVDİN B., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.  
2nd Int. Conf. on Comp. for Sci. and Techno, Niğde, Türkiye, 9 - 11 Temmuz 2012, ss.70
72. **Electron Confinement in Lattice-Matched InAlN/AlN/GaN Heterostructures with AlyGa<sub>1-y</sub>N Back-barrier**  
Atmaca G., TUNAY TAŞLI P., LİŞESİVDİN S. B.  
8th Nanoscience and Nanotechnology Conference, Ankara, Türkiye, 25 - 29 Haziran 2012, ss.332
73. **InAlN/GaN Temelli Yüksek Elektron Mobiliteli Transistörlerin (HEMT) Elektron ve Magneto İletim Özellikleri**  
TUNAY TAŞLI P., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M., ÖZÇELİK S., ÖZBAY E.  
ADIM Physics Congress II, Denizli, Türkiye, 25 - 27 Nisan 2012, ss.65
74. **AlGa<sub>N</sub>/Ga<sub>N</sub>-temelli Yüksek Hareketliliğe Sahip Transistorlerde InGa<sub>N</sub> Geribariyerin Dislokasyon Yoğunluğuna Etkisi**  
LİŞESİVDİN B., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.  
ADIM Physics Congress II, Denizli, Türkiye, 25 - 27 Nisan 2012, ss.131
75. **GaN-tabanlı HEMT Yapıların Hareketliliği ve Tasiyici Yoğunluğunun Deneysel İncelenmesi**  
Güneş C., Kuloğlu A. F., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.  
1. Yoğun Madde Fiziği İzmir Toplantısı, İzmir, Türkiye, 06 Nisan 2012, ss.18
76. **Kenarları Paladyum Atomları ile Sonlandırılmış Farklı Genişliklerdeki Armchair Grafen**

## Nanoseritlerin Elektronik Özelliklerinin Yoğunluk Fonksiyonu Teorisi Kullanılarak İncelenmesi

Kuloğlu A. F., Alsancak B., Güneş C., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.

1. Yoğun Madde Fiziği İzmir Toplantısı, İzmir, Türkiye, 06 Nisan 2012, ss.1

### 77. Self-consistent Transport Properties of Graphene Sheets

Elibol K., Atmaca G., Kelekçi Ö., TUNAY TAŞLI P., ÖZBAY E., LİŞESİVDİN S. B.

Turkish Physical Society 28th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 6 - 09 Eylül 2011, ss.710

### 78. A Numerical Study on Effects of InAlN/AlGaN Barrier in InAlN/AlGaN/AlN/GaN-based High Electron Mobility Transistors

Elibol K., Güneş C., Kuloğlu A. F., Boyalı E., LİŞESİVDİN S. B.

Turkish Physical Society 28th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 6 - 09 Eylül 2011, ss.711

### 79. Numerical Investigation of Two-dimensional Electron Gas in AlGaN/AlN/GaN HEMT with InGaN/GaN Multi-quantum Well Structure

Karakoç G., Atmaca G., Yazbahar E., TUNAY TAŞLI P., LİŞESİVDİN S. B.

Turkish Physical Society 28th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 6 - 09 Eylül 2011, ss.745

### 80. Determination of the in-plane effective mass and quantum lifetime of 2D electrons in AlGaN/GaN based HEMTs

Celik O., Tiras E., Ardali S., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.

3rd International Symposium on Growth of III-Nitrides (ISGN), Montpellier, Fransa, 4 - 07 Temmuz 2010, cilt.8

### 81. GaAs Tabanlı Bir MOSFET Yapının 2-Boyutta Akım – Gerilim Karakteristiklerinin İncelenmesi

Kuloğlu A. F., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M.

17. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 05 Ekim 2010, ss.88

### 82. Erbiyum Katkılı Eklem Diyotun I-V Karakteristiği

Kartaloğlu O., Atmaca G., Elibol K., LİŞESİVDİN S. B.

17. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 05 Ekim 2010, ss.46

### 83. Grafen Flake Üretim Yöntemlerinin Geliştirilmesi

Elibol K., Kelekçi Ö., Atmaca G., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M., ÖZÇELİK S., ÖZBAY E.

17. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 05 Ekim 2010, ss.2

### 84. InGaN arka bariyerli Al<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>N/AlN/GaN HEMT yapılarındaki ince filmlerin alaşım oranları ve kalınlıklarının nümerik optimizasyonu

Kelekçi Ö., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M., ÖZÇELİK S., ÖZBAY E.

17. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 05 Ekim 2010, ss.17

### 85. GaN Tabanlı MESFET Yapıların 2-boyutta Elektriksel Karakteristikleri

Elibol K., Atmaca G., TUNAY TAŞLI P., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M.

17. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 05 Ekim 2010, ss.34

### 86. Eklem Alan Etkili Transistörlerin Elektriksel Karakteristiklerinin İncelenmesi

Atmaca G., Elibol K., TUNAY TAŞLI P., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M.

17. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 05 Ekim 2010, ss.12

### 87. Double Heterostructure AlGaN/GaN/AlGaN HEMT Based on Grading AlGaN/AlN Buffer Layer

Yu H., LİŞESİVDİN S. B., Bölükbaş B., Kelekçi Ö., Öztürk M., Çakmak H.

2009 MRS Fall Meeting, I: III-Nitride Materials for Sensing, Energy Conversion, and Controlled Light-Matter Interactions, SESSION I4: Surface and Interface Properties II, Boston, Amerika Birleşik Devletleri, 29 Kasım - 03 Aralık 2009, ss.4

### 88. Safir ve SiC Üzerine Büyütülmüş AlGaN/AlN/GaN HEMT Yapılarındaki Sıcak Elektron Dinamiğinin Karşılaştırılması

İlgaz A., Gökden S., Teke A., Özçelik S., Lişesivdin B., Özbay E.

16. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 06 Kasım 2009, ss.73

### 89. Çift kanallı AlGaAs/InGaAs/GaAs tabanlı p-HEMT Yapılarında 1 ve 2-boyutta Schrödinger-Poisson Çözümleri ve Akım-Gerilim İncelemeleri

Atmaca G., Elibol K., TUNAY TAŞLI P., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M.

16. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 06 Ekim 2009, ss.59

### 90. Safir ve SiC Üzerine Büyütülmüş AlGaN/AlN/GaN HEMT Yapılarındaki Sıcak Elektron Dinamiğinin

## Karsilastirilmesi

ILGAZ A., GÖKDEN S., TEKE A., ÖZÇELİK S., LİŞESİVDİN S. B., ÖZBAY E.

16. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 06 Ekim 2009, ss.73

91. **Sicakliga ve manyetik alana bagli Hall olcumlerinin analizi ile DX-merkezi aktivasyon enerjisi hesabi**  
LİŞESİVDİN S. B., ALTUNTAŞ H., YILDIZ A., KASAP M., ÖZBAY E., ÖZÇELİK S.  
16. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 06 Ekim 2009, ss.9
92. **A Numerical Study on Subband Structure of Al<sub>x</sub>In<sub>1-x</sub>N/GaN-based HEMT Structures with Low-Indium (>0.82) Barrier Layer**  
TUNAY TAŞLI P., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M., Elibol K., Atmaca G., ÖZBAY E.  
Turkish Physical Society 26th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 24 - 27 Eylül 2009, ss.509
93. **Determination of Two-Dimensional Electron and Hole Gas Carriers in Al<sub>0.88</sub>In<sub>0.12</sub>N/GaN-based Heterostructures Grown by Metal Organic Chemical Vapor Deposition**  
TUNAY TAŞLI P., LİŞESİVDİN S. B., YILDIZ A., KASAP M., ÖZBAY E.  
Turkish Physical Society 26th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 24 - 27 Eylül 2009, ss.510
94. **Investigation of the Beating Pattern of Shubnikov-De Haas Oscillations and Spin Splitting in AlGa<sub>N</sub>/AlN/GaN/AlN Heterostructures**  
LİŞESİVDİN S. B., Balkan N., Makarovskiy O., Patane A., YILDIZ A., Çalışkan M. D., KASAP M., ÖZÇELİK S., ÖZBAY E.  
Turkish Physical Society 25th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 25 - 29 Ağustos 2008, ss.484
95. **Small Polaron Transport In Titanium Dioxide Thin Film**  
YILDIZ A., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M., ÖZÇELİK S., Mardare D.  
Turkish Physical Society 25th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 25 - 29 Ağustos 2008, ss.133
96. **Optimization of Al-mole Fraction and Layer Thicknesses in Al<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>N/AlN/GaN/Al<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>N/AlN/GaN Double Channel HEMT Structure**  
Elibol K., Atmaca G., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M., ÖZÇELİK S.  
Turkish Physical Society 25th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 25 - 29 Ağustos 2008, ss.454
97. **On the conduction mechanism of TiO<sub>2</sub>**  
YILDIZ A., Eker S., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M., ÖZÇELİK S., Mardare D.  
8th International Conference on Physics of Advanced Materials, Iasi, Romanya, 4 - 07 Haziran 2008, ss.28
98. **A Simple Parallel Conduction Extraction Method for MODFET's and Undoped GaN-based HEMTs**  
LİŞESİVDİN S. B., Balkan N., ÖZBAY E.  
Workshop on Recent Advances of Low Dimensional Structures and Devices, Nottingham, Birleşik Krallık, 7 - 09 Nisan 2008, ss.90
99. **Stokes shift in In<sub>0.13</sub>Ga<sub>0.87</sub>N epitaxial layer grown by MOVPE**  
YILDIZ A., ALTUNTAŞ H., LİŞESİVDİN S. B., Bengi A., KASAP M.  
Turkish Physical Society 24th International Physics Congress, Malatya, Türkiye, 28 - 31 Ağustos 2007, ss.152
100. **MBE Growth and Characterization of n-AlGaAs/GaAs Heterojunction**  
ALTUNTAŞ H., LİŞESİVDİN S. B., YILDIZ A., Mammedov T., ÖZÇELİK S.  
Turkish Physical Society 24th International Physics Congress, Malatya, Türkiye, 28 - 31 Ağustos 2007, ss.414
101. **Improved Scattering Analysis of 2DEG carriers in Al<sub>0.25</sub>Ga<sub>0.75</sub>N/GaN Heterostructures**  
LİŞESİVDİN S. B., YILDIZ A., ACAR S., KASAP M., ÖZÇELİK S., GÖKDEN S., ÖZBAY E.  
NanoTr3 Conference Proceedings, Ankara, Türkiye, 11 - 14 Haziran 2007, ss.134
102. **Electrical Conductivity Behaviour in Anatase Phase TiO<sub>2</sub>**  
YILDIZ A., LİŞESİVDİN S. B., ACAR S., KASAP M., Mardare D.  
NanoTr3 Conference Proceedings, Ankara, Türkiye, 11 - 14 Haziran 2007, ss.151
103. **Simulation of the interfacial AlN layer on band structures and carrier densities of AlGa<sub>N</sub>/GaN HEMT structures**  
LİŞESİVDİN S. B., Kasap M.  
6th International Conference of the Balkan-Physical-Union, İstanbul, Türkiye, 22 - 26 Ağustos 2006, cilt.899, ss.622
104. **Strain calculations from hall measurements in undoped Al<sub>0.25</sub>Ga<sub>0.75</sub>N/GaN HEMT structures**  
LİŞESİVDİN S. B., Yildiz A., Kasap M., Oezbay E.  
6th International Conference of the Balkan-Physical-Union, İstanbul, Türkiye, 22 - 26 Ağustos 2006, cilt.899, ss.623



105. **Activation mechanism in InGaN grown by MOVPE**  
Yildiz A., LİŞESİVDİN S. B., ACAR S., Kasap M.  
6th International Conference of the Balkan-Physical-Union, İstanbul, Türkiye, 22 - 26 Ağustos 2006, cilt.899, ss.671
106. **Mole fraction dependence of mobility in In<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>N alloys**  
Yildiz A., LİŞESİVDİN S. B., ACAR S., Kasap M.  
6th International Conference of the Balkan-Physical-Union, İstanbul, Türkiye, 22 - 26 Ağustos 2006, cilt.899, ss.670
107. **Transport properties of the 2DEG and minority carriers in AlGa<sub>N</sub>/Ga<sub>N</sub> HEMT Structures grown by MOCVD**  
LİŞESİVDİN S. B., ACAR S., KASAP M.  
13. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 03 Kasım 2006, ss.104
108. **Two dimensional hole gas (2DHG) formation evidence in AlGa<sub>N</sub>/Ga<sub>N</sub>/Al<sub>N</sub> HEMTs**  
ACAR S., LİŞESİVDİN S. B., KASAP M.  
13. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 03 Kasım 2006, ss.105
109. **QMSA Analysis and Effects of Extreme Space-Charge Scattering on the Mobility in III-V Systems grown by MBE**  
LİŞESİVDİN S. B., ACAR S., KASAP M., ÖZÇELİK S.  
Turkish Physical Society 23th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 13 - 16 Eylül 2005, ss.1214
110. **Galvanomagnetic measurements of LEC grown Te-doped InSb**  
LİŞESİVDİN S. B., Yurdugul U., DEMİREZEN S., ACAR S., KASAP M.  
11. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 03 Aralık 2004, ss.79
111. **Temperature dependence of magnetotransport and electrotransport properties of LEC grown S-doped InAs**  
KARA İ., LİŞESİVDİN S. B., ACAR S., KASAP M.  
11. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 03 Aralık 2004, ss.67

## Akademik İdari Deneyim

2023 - 2026	<b>Anabilim/Bilim Dalı Başkanı</b>	Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik
2021 - 2023	<b>Rektörlüğe Bağlı Komisyon Üyesi</b>	Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik
2016 - 2018	<b>Erasmus Programı Kurum Koordinatörü</b>	Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü
2011 - 2014	<b>Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetim Kurulu Üyesi</b>	Gazi Üniversitesi, Araştırma ve Uygulama Merkezleri, Fotonik Uygulama ve Araştırma Merkezi

## Verdiği Dersler

Nanoteknolojiye Giriş, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021  
Araştırma Projesi I, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2018 - 2019, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2009 - 2010  
Mikro ve Nanofabrikasyon Yöntemleri, Doktora, 2021 - 2022, 2020 - 2021  
Düşük Boyutlu Yarıiletkenler Fiziği, Doktora, 2021 - 2022, 2020 - 2021  
Fizik I, Lisans, 2020 - 2021  
Fizik II, Lisans, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018

Mikro ve Nanofabrikasyon Yöntemleri, Doktora, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013  
Araştırma Projesi II, Lisans, 2018 - 2019, 2014 - 2015, 2011 - 2012, 2009 - 2010  
Düşük Boyutlu Yarıiletkenler Fiziği, Doktora, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2013 - 2014  
Fizik I, Lisans, 2018 - 2019  
Nanoteknolojiye Giriş, Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015  
Physics II, Lisans, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2011 - 2012  
Fizik I, Lisans, 2014 - 2015, 2011 - 2012  
Physics I, Lisans, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2011 - 2012  
Maddenin Özellikleri, Lisans, 2012 - 2013  
Fizik, Lisans, 2012 - 2013  
Physics Laboratory (Mechanics), Lisans, 2011 - 2012, 2009 - 2010  
Fizik I, Lisans, 2011 - 2012, 2009 - 2010  
Temel Bilgisayar ve Fortran Dili, Lisans, 2011 - 2012  
Physics II, Lisans, 2009 - 2010  
Fizik II, Lisans, 2009 - 2010

## Yönetilen Tezler

LİŞESİVDİN S. B., Uscvd Yöntemi İle Büyütülen Zno Ve Mgzno Kristallerin Yapısal Ve Optiksel Özelliklerinin İncelenmesi, Doktora, P.NARİN(Öğrenci), 2021  
LİŞESİVDİN S. B., RF magnetron sputter sistemi ile pasif devre elemanı rezistör üretimi ve karakterizasyonu, Yüksek Lisans, K.BERK(Öğrenci), 2019  
LİŞESİVDİN S. B., GaN tabanlı alan etkili transistörlerde SiC arka-yüzey geçiş deliği aşındırma uygulaması, Yüksek Lisans, M.TAHA(Öğrenci), 2019  
LİŞESİVDİN S. B., Gan Tabanlı Alan Etkili Transistörlerde Sic Arka Yüzey Geçiş Deliği Aşındırma Uygulaması, Yüksek Lisans, M.Taha(Öğrenci), 2019  
LİŞESİVDİN S. B., Ultraince bariyerli GaN-temelli yüksek elektron hareketliliğine sahip transistörlerin elektriksel özellikleri ve saçılma analizleri, Yüksek Lisans, M.ÖZTÜRK(Öğrenci), 2018  
LİŞESİVDİN S. B., Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> ile pasive edilmiş AlGaN/GaN temelli çoklu yapılarda düşük alan iletimi ve sıcak-elektron iletimi çalışmaları, Doktora, G.ATMACA(Öğrenci), 2018  
LİŞESİVDİN S. B., Zn, Cd ve Hg katkılı grafen düzlemlerin elektronik özelliklerinin ab-initio yöntemlerle incelenmesi, Yüksek Lisans, Ö.ÖMEROĞLU(Öğrenci), 2018  
LİŞESİVDİN S. B., Investigation of electronic and optical properties of wurtzite MgZnO with first principles calculations, Yüksek Lisans, R.IBRAHEM(Öğrenci), 2018  
LİŞESİVDİN S. B., Hegzagonal Mgzno Kristalinin Elektronik Ve Optik Özelliklerinin İlk Prensipler Hesaplamaları İle İncelenmesi, Yüksek Lisans, R.Ibrahim(Öğrenci), 2018  
LİŞESİVDİN S. B., Al, Ga, In ve As safsızlıklarının beta-Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> bileşiğinin elektronik ve optik özelliklerine etkisinin yoğunluk fonksiyonel teorisi ile incelenmesi, Yüksek Lisans, E.KUTLU(Öğrenci), 2016  
LİŞESİVDİN S. B., GaN-temelli ultraince bariyerli yüksek elektron devingenlikli transistörlerinin benzetimi ve optimizasyonu, Yüksek Lisans, J.MOSTAFA(Öğrenci), 2016  
LİŞESİVDİN S. B., Ultraince Bariyerli GaN Temelli Çoklu yapılarda 2- Boyutlu Elektron Gazının Elektron Ve Manyeto İletim Özellikleri, Yüksek Lisans, C.GÜNEŞ(Öğrenci), 2013  
LİŞESİVDİN S. B., Çoklu kuvantum kuyu arkabariyer yapısına sahip AlQn/AlN/GaN-temelli (Q=Ga, In) transistörlerde 2- boyutlu taşıyıcıların özelliklerinin hesaplamalı incelenmesi, Yüksek Lisans, G.ATMACA(Öğrenci), 2012  
LİŞESİVDİN S. B., Ingan-kuvantum kuyulu AllnN/AlN/(InGaN)/GaN çokluyapılarında elektron iletim özelliklerinin incelenmesi, Yüksek Lisans, G.KARAKOÇ(Öğrenci), 2012  
LİŞESİVDİN S. B., Kenarları paladyum ile sonlandırılmış grafen nanoşeritlerin elektronik özelliklerinin incelenmesi, Yüksek Lisans, A.FATİH(Öğrenci), 2012  
LİŞESİVDİN S. B., Grafit soyma ve epitaksiyel yöntemlerle elde edilmiş grafenlerde manyetoiletim ve yüzey özellikleri

incelemeleri, Yüksek Lisans, K.ELİBOL(Öğrenci), 2012

## Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

Advances in Condensed Matter Physics, Editörler Kurulu Üyesi, 2019 - Devam Ediyor

Plos One, Editörler Kurulu Üyesi, 2019 - Devam Ediyor

Advances in OptoElectronics, Editörler Kurulu Üyesi, 2019 - 2019

Plos One, Editörler Kurulu Üyesi, 2013 - 2017

## Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler

IEEE Quantum Community, Asli Üye, 2023 - Devam Ediyor , Amerika Birleşik Devletleri

IEEE Young Professionals, Asli Üye, 2014 - Devam Ediyor , Amerika Birleşik Devletleri

Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), Asli Üye, 2005 - Devam Ediyor , Amerika Birleşik Devletleri

IEEE Electron Devices Society, Üye, 2005 - 2022, Amerika Birleşik Devletleri

Society of Photographic Instrumentation Engineers (SPIE), Üye, 2006 - 2006, Amerika Birleşik Devletleri

IEEE Communications Society, Üye, 2006 - 2006, Amerika Birleşik Devletleri

## Bilimsel Hakemlikler

CHEMICAL PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2021

PHYSICA E: LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS AND NANOSTRUCTURES, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2021

PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2020

PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2020

PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2020

JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2020

DIAMOND AND RELATED MATERIALS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2020

PHILOSOPHICAL MAGAZINE LETTERS, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2020

PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2020

PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2020

DIAMOND AND RELATED MATERIALS, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2020

PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2020

SYNTHETIC METALS, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2020

PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2020

SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2018

SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2017

SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2017

JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2015

JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2015

SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2014

NANOTECHNOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2013

## Etkinlik Organizasyonlarındaki Görevler

Lişesivdin S. B., 2nd International Summit on Graphene & 2D Materials (ISG2DM2024), Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Munich, Almanya, Nisan 2024

Lişesivdin S. B., 4. Uluslararası Türk Dünyası Mühendislik ve Fen Bilimleri Kongresi, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Antalya, Türkiye, Aralık 2023

Lişesivdin S. B., VIII. ADIM Physics, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Bilecik, Türkiye, Eylül 2019  
Lişesivdin S. B., VII. ADIM Physics, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Aydın, Türkiye, Mayıs 2018  
Lişesivdin S. B., VI. ADIM Physics, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Balıkesir, Türkiye, Temmuz 2017  
Lişesivdin S. B., 2nd International Nanoscience and Nanotechnology for Next Generation (NaNONG), Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Antalya, Türkiye, Ekim 2015  
Lişesivdin S. B., 1st International Conference on Organic Electronic Material Technologies (OEMT-2015) , Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Elazığ, Türkiye, Mart 2015

## Bilimsel Araştırma / Çalışma Grubu Üyelikleri

Low-Dimensional Materials And Systems, Gazi Üniversitesi, Turkey, <https://www.lrgresearch.org/>, 2010 - Devam Ediyor

## Metrikler

Yayın: 201  
Atıf (WoS): 1149  
Atıf (Scopus): 1161  
H-İndeks (WoS): 19  
H-İndeks (Scopus): 19

## Araştırma Alanları

Yüzeyler ve arayüzeyler; İnce filmler ve nanosistemler, Bulk malzemenin elektronik yapısı, Bulk malzemenin elektronik yapısı, Elektronik yapı, arayüzeylerin, ince filmlerin ve düşük boyutlu yapıların elektrik özellikleri, Manyetik özellikler ve malzemeler, Optik özellikler, Yoğun madde spektroskopisi, Yoğun maddede elektronik taşınım

## Girişimcilik Faaliyetleri

Limited, Biarsis Ar-Ge Elektr. San. ve Tic. Ltd. Şti., 29 Ağustos 2018, Kurucu Sahibi

## Akademi Dışı Deneyim

University of Ulm  
University of Essex  
Bilkent Üniversitesi Nanoteknoloji Araştırma Merkezi  
University of Essex