

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa AYDIN

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 212 455 5700](tel:+902124555700) Dahili: 15469

Fax Telefonu: [+90 212 455 5855](tel:+902124555855)

E-posta: mustafaaydin@istanbul.edu.tr

Web: <https://avesis.istanbul.edu.tr/mustafaaydin>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: 7GaStSAAAAJ

ORCID: 0000-0002-1002-6007

Publons / Web Of Science ResearcherID: HIR-3565-2022

ScopusID: 57216132354

Yoksis Araştırmacı ID: 397606

Eğitim Bilgileri

Doktora, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fen Fakültesi Bölümü, Türkiye 2017 - 2023

Yüksek Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Türkiye 2010 - 2014

Lisans, İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye 2006 - 2010

Araştırma Alanları

Optoelektronik Malzeme ve Aygıtlar, Malzeme Bilimi ve Mühendisliği, Yoğun maddede elektronik olmayan taşınım özellikleri, Yüzeyler ve arayüzeyler; İnce filmler ve nanosistemler, Bulk malzemenin elektronik yapısı, Elektronik yapı, arayüzeylerin, ince filmlerin ve düşük boyutlu yapıların elektrik özellikleri, Yoğun maddede elektronik taşınım

Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2023 - Devam Ediyor

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- The impact of a-tomatine on shear bonding strength in different dentin types and on cariogenic microorganisms: an in vitro and in silico study**
Ucuncu M. K., Ucuncu M. Y., TOPCUOĞLU E. N., KITIN E., YAZICIOĞLU O., Ortaakarsu A. B., AYDIN M., EROL A.
BMC Oral Health, cilt.24, sa.1, 2024 (SCI-Expanded)
- Electron energy relaxation mechanism in n-type In_xGa_{1-x}As_{1-y}Bi_y alloys under electric and magnetic fields**
Aydin M., Yilmaz S. N., Erol A., Bork J., Zide J., Donmez Ö.
PHYSICA SCRIPTA, cilt.99, ss.105909, 2024 (SCI-Expanded)
- Electric field dependence of the electron drift velocity in n-type In_xGa_{1-x}As_{1-y}Bi_y epilayer**
AYDIN M., Bork J., Zide J., EROL A., DÖNMEZ Ö.
Physica B: Condensed Matter, cilt.685, 2024 (SCI-Expanded)
- Effect of doping on transport properties of InSb epilayers grown by MOCVD and MBE**

Gunes M., Aydın M., Dönmez Ö., Gümüş C., Erol A., Marroquin J., Felix J., Yoshikawa A., Geka H., Kuze N., et al.
Materials Science and Engineering: B, cilt.305, 2024 (SCI-Expanded)

- V. **Characterization of induced quasi-two-dimensional transport in n-type $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}_1 - y\text{Bi}_y$ bulk layer**
AYDIN M., YILMAZ S. N., BORK J., ZIDE J., EROL A., DÖNMEZ Ö.
Applied Physics A: Materials Science and Processing, cilt.130, sa.7, 2024 (SCI-Expanded)
- VI. **Relation between thermal quenching of photoluminescence and negative capacitance on InGaN/GaN multiple quantum wells in p-i-n structure**
ÖZDEMİR O., BAŞ H., AYARCI KURUOĞLU N., BOZKURT K., AYDIN M., SARCAN F., EROL A., ALSHEHRI B., DOGHECHE K., DOGHECHE E.
JOURNAL OF LUMINESCENCE, cilt.257, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **Analysis of mixed optical transitions in dilute magnetic AlAs/GaAs/ GaMnAs quantum wells grown on high substrate index by molecular beam epitaxy**
KERIMOVA S., DÖNMEZ Ö., GUNES M., KURUOĞLU F., AYDIN M., GÜMÜŞ C., EROL A.
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS, cilt.290, 2023 (SCI-Expanded)
- VIII. **Comprehensively analysis of hot electron transport in as-grown and thermally annealed n-type modulation-doped $\text{Al}_{0.15}\text{Ga}_{0.85}\text{As}/\text{GaAs}_{0.96}\text{Bi}_{0.04}$ quantum well structure**
DÖNMEZ Ö., AYDIN M., MUTLU S., PUUSTINEN J., HILSKA J., GUINA M., EROL A.
Materials Science in Semiconductor Processing, cilt.154, 2023 (SCI-Expanded)
- IX. **High-Field Electron-Drift Velocity in n-Type Modulation-Doped $\text{GaAs}_{0.96}\text{Bi}_{0.04}$ Quantum Well Structure**
AYDIN M., MUTLU S., EROL A., PUUSTINEN J., HILSKA J., GUINA M., DÖNMEZ Ö.
PHYSICA STATUS SOLIDI-RAPID RESEARCH LETTERS, cilt.16, sa.11, 2022 (SCI-Expanded)
- X. **A quantitative analysis of electronic transport in n- and p-type modulation-doped GaAsBi/AlGaAs quantum well structures**
DÖNMEZ Ö., EROL A., ÇETINKAYA Ç., ÇOKDUYGULULAR E., AYDIN M., YILDIRIM S., PUUSTINEN J., HILSKA J., GUINA M.
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.36, sa.11, 2021 (SCI-Expanded)
- XI. **Temperature-dependent sandwich and in-plane optical characterization of ternary chalcogenide TlSbS_2**
SARCAN F., AYDIN M., KURUOĞLU F., DÖNMEZ Ö., YILDIRIM S., EROL A.
Materials Science and Engineering B: Solid-State Materials for Advanced Technology, cilt.272, 2021 (SCI-Expanded)
- XII. **Power loss mechanisms in n-type modulation-doped AlGaAs/GaAsBi quantum well heterostructures**
DÖNMEZ Ö., AYDIN M., ARDALI S., YILDIRIM S., TIRAS E., EROL A., PUUSTINEN J., HILSKA J., GUINA M.
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.35, 2020 (SCI-Expanded)
- XIII. **Electronic transport in n-type modulation-doped AlGaAs/GaAsBi quantum well structures: influence of Bi and thermal annealing on electron effective mass and electron mobility**
DÖNMEZ Ö., AYDIN M., ARDALI S., YILDIRIM S., TIRAS E., NUTKU F., ÇETINKAYA Ç., ÇOKDUYGULULAR E., PUUSTINEN J., HILSKA J., et al.
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.35, sa.2, 2020 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Effect of Annealing on Electronic Transport in Modulation-doped $\text{In}_{0.32}\text{Ga}_{0.68}\text{As}/\text{GaAs}$ Quantum Well Structures**
RAJHI A., AYDIN M., DÖNMEZ Ö., SARCAN F., EROL A.
Physics and Astronomy Reports, cilt.2, sa.1, ss.29-36, 2024 (Hakemli Dergi)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Formation of quasi-two-dimensional electron transport in bulk InGaAsBi layer**
AYDIN M., YILMAZ S. N., EROL A., BORK J., ZIDE J., DÖNMEZ Ö.
18th International Nanoscience and Nanotechnology Conference, İstanbul, Türkiye, 26 - 28 Ağustos 2024
- II. **Anomalous Temperature-Dependent Carrier Dynamics and Magnetotransport Properties of InSb Grown by MBE and MOCVD**
AYDIN M., GÜNEŞ M., DÖNMEZ Ö., HENİNİ M., EROL A.
18th International Nanoscience and Nanotechnology Conference, İstanbul, Türkiye, 26 - 28 Ağustos 2024
- III. **Effect of rapid thermal annealing on structural and morphological properties of n-type GaAsBi epilayer**
AYDIN M., DÖNMEZ Ö., EROL A.
16th NANOSCIENCE & NANOTECHNOLOGY CONFERENCE, Ankara, Türkiye, 5 - 08 Eylül 2022
- IV. **An electric field induced hot electron transport in GaAsBi alloys**
AYDIN M., MUTLU S., DÖNMEZ Ö., EROL A.
NANOTR, Ankara, Türkiye, 5 - 08 Eylül 2022, ss.1
- V. **OPTICAL AND STRUCTURAL CHARACTERISATION OF TERNARY CHALCOGENIDE TLSEBSE2**
AYDIN M., KURUOĞLU F., SARCAN F., DÖNMEZ Ö., YILDIRIM S., EROL A.
International Marmara Sciences Congress (Autumn) 2020, Kocaeli, Türkiye, 4 - 05 Aralık 2020, ss.49
- VI. **ELECTRONIC TRANSPORT IN n-TYPE MODULATION DOPED GaInAs/GaAs AND GaInNAs/GaAs QUANTUM WELL STRUCTURES**
RAJHI A., AYDIN M., ÇOKDUYGULULAR E., ÇETİNKAYA Ç., DÖNMEZ Ö., YILDIRIM S., SARCAN F., EROL A.
Türk Fizik Derneği 34. Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Türkiye, 5 - 09 Eylül 2018, ss.161

Metrikler

Yayın: 20

Atıf (WoS): 55

Atıf (Scopus): 62

H-İndeks (WoS): 5

H-İndeks (Scopus): 6