

Prof. Dr. Ömer DÖNMEZ



Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: +90 212 455 5700 Dahili: 15267
E-posta: omerdonmez@istanbul.edu.tr
Web: <https://publons.com/researcher/1617704/omer-donmez/>
Posta Adresi: Bakırköy/İstanbul



Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: FrzRqVsAAAAJ
ORCID: 0000-0002-7635-3991
Publons / Web Of Science ResearcherID: K-9802-2013
ScopusID: 37107472000
Yoksis Araştırmacı ID: 150431

Eğitim Bilgileri

Doktora, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Katıhal Fiziği Programı, Türkiye
2009 - 2013
Yüksek Lisans, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Katıhal Fiziği Programı,
Türkiye 2006 - 2009
Lisans, İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik, Türkiye 2000 - 2004

Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Kişisel Gelişim, Trusted Reviewer, Institute of Physics, 2023
Ölçme ve Değerlendirme, Outstanding Reviewer Awards: Nano Express, IOP Publishing: Nano Express, 2023
Girişimcilik, Outstanding Reviewer Awards: Journal of Physics D, IOP Publishing: Journal of Physics D, 2023
Yenilikçi Ürün Tasarımı, New Frontiers in Optical Technology, Tampere University of Technology, 2011
Mesleki Eğitim, Theoretical Techniques in Semiconductor Research, Dokuz Eylül University, 2011
Mesleki Eğitim, Material and Physical Characterisation, Institute of Physics Wroclaw University of Technology, 2010
Yenilikçi Ürün Tasarımı, Güneş Gözellerinin Fiziği ve Teknolojisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, 2010
Yenilikçi Ürün Tasarımı, Training school on Nitride Semiconductor Materials, University of Patras, 2009
Mesleki Eğitim, Gravitasyon ve String/M teori, TUBITAK/Feza Gürsey Enstitüsü, 2004
Mesleki Eğitim, Gravitasyon ve Kozmoloji, TUBITAK/Feza Gürsey Enstitüsü, 2002

Yaptığı Tezler

Doktora, Düşük boyutlu yarıiletken yapıların modülasyon spektroskopisi ile incelenmesi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fen Fakültesi Bölümü, 2013

Yüksek Lisans, Kuantum kuyulu yarıiletken yapıların modülasyon spektroskopisi ile incelenmesi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fen Fakültesi Bölümü, 2009
Sanatta Yeterlik, Einstein Gravitasyon Alan Denklemlerinin Reissner-Nordstrom Çözümü, İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Matematiksel Fizik Anabilim Dalı, 2004

Araştırma Alanları

Yoğun Madde 2:Elektronik Yapı, Elektrik, Manyetik ve Optik Özellikler, Elektronik yapı, arayüzeylerin, ince filmlerin ve düşük boyutlu yapıların elektrik özellikleri, Manyetik özellikler ve malzemeler, Optik özellikler, Yoğun madde spektroskopisi, Yoğun maddede elektronik taşınım

Akademik İdari Deneyim

Fen Fakültesi Mal Alımları ve Kabul Komisyonu, İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, 2016 - Devam Ediyor
Ders Kurulu Başkanı, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2018 - 2019

Verdiği Dersler

Semiconductor Devices, Doktora, 2021 - 2022
Physics II, Lisans, 2021 - 2022
Physics I, Lisans, 2020 - 2021
Katların Optik Özellikleri, Yüksek Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017
Yarıiletkenler Fiziği II, Yüksek Lisans, 2017 - 2018
General Physics, Lisans, 2018 - 2019
Kathal Fiziği, Lisans, 2018 - 2019
Yarıiletkenler Fiziği, Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017
İleri Fizik Uygulamaları, Lisans, 2016 - 2017
Kathal Fiziği, Lisans, 2017 - 2018
Yarıiletkenler Fiziği I, Yüksek Lisans, 2017 - 2018, 2016 - 2017
Yarıiletkenler Fiziği II, Yüksek Lisans, 2016 - 2017
İleri Fizik Uygulamaları, Lisans, 2015 - 2016
Yarıiletkenler Fiziği, Lisans, 2015 - 2016
Optoelektronik, Lisans, 2016 - 2017
Optoelektronik, Lisans, 2015 - 2016
Yarıiletkenler Fiziği, Lisans, 2014 - 2015
Optoelektronik, Lisans, 2014 - 2015

Yönetilen Tezler

Dönmez Ö., Geniş Bant Aralıklı Yarıiletkenlerde Elektriksel Kontak Oluşum Mekanizmaları, Yüksek Lisans, S.Nur(Öğrenci), Devam Ediyor
Dönmez Ö., Bizmut içeren III-V grubu yarıiletkenlerde elektronik transport mekanizmalarının incelenmesi, Doktora, M.Aydın(Öğrenci), 2023
Dönmez Ö., Düşük boyutlu ferromanyetik alaşımların optoelektronik özelliklerinin kristal yönelimlerine bağlı olarak incelenmesi, Yüksek Lisans, S.KERIMOVA(Öğrenci), 2021

Jüri Üyelikleri

Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma (Doktora), İstanbul Üniversitesi, Haziran, 2021

Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, İstanbul Üniversitesi, Ocak, 2020

Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, İstanbul Üniversitesi, Aralık, 2019

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), İstanbul Üniversitesi, Mayıs, 2019

Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, İstanbul Üniversitesi, Mart, 2019

Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, İstanbul Üniversitesi, Temmuz, 2017

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Yüksek Lisans, Tez Savunma Jüri Üyesi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Haziran, 2016

Tasarladığı Dersler

Dönmez Ö., Nano Yapılarda Transport-II: Gerçek düşük boyutlu yapılar, Doktora, 2023 - 2024

Dönmez Ö., Yarıiletken Aygıtlar, Doktora, 2023 - 2024

Dönmez Ö., Nano Yapılarda Transport-1: Sanki/Yapay düşük boyutlu Yapılar, Doktora, 2023 - 2024

Dönmez Ö., Optical Properties of Solids-II, Doktora, 2022 - 2023

Dönmez Ö., Optical Properties of Solids-I, Doktora, 2022 - 2023

Dönmez Ö., Yarıiletken tabanlı biyosensörler, Yüksek Lisans, 2019 - 2020

Araştırma Altyapısı Bilgileri

Erol A., Kuruoğlu F., Sarcan F., Dönmez Ö., Mutlu S., ileri Litografik Yöntemler Laboratuvarları, Haziran 2015

Erol A., Dönmez Ö., Sarcan F., Kuruoğlu F., Nano ve Optoelektronik Araştırma Laboratuvarı, Mart 2001

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Electron energy relaxation mechanism in n-type $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}_1\text{-yBi}_y$ 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)
- II. **Electric field dependence of the electron drift velocity in n-type $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}_1\text{-yBi}_y$ epilayer**
AYDIN M., BORK J., ZIDE J., EROL A., DÖNMEZ Ö.
Physica B: Condensed Matter, cilt.685, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **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)
- IV. **Characterization of induced quasi-two-dimensional transport in n-type $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}_1\text{-yBi}_y$ 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)
- V. **Determination of electronic band structure of quaternary ferromagnetic $\text{Ga}_{0.97}\text{-yMn}_{0.03}\text{CryAs}$ epitaxial layers**
Dönmez Ö., Gunes M., Henini M., Erol A.
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, cilt.665, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **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., Aydın M., Gümüş C., Erol A.
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS, cilt.290, 2023

(SCI-Expanded)

- VII. **Comprehensively analysis of hot electron transport in as-grown and thermally annealed n-type modulation-doped $\text{Al}_{0.15}\text{Ga}_{0.85}\text{As}/\text{GaAs}_{0.96}\text{Bi}_{0.4}$ quantum well structure**
Dönmez Ö., Aydın M., Mutlu S., Puustinen J., Hilska J., Guina M., Erol A.
Materials Science in Semiconductor Processing, cilt.154, 2023 (SCI-Expanded)
- VIII. **High-Field Electron-Drift Velocity in n-Type Modulation-Doped $\text{GaAs}_{0.96}\text{Bi}_{0.04}$ Quantum Well Structure**
Aydın 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)
- IX. **A quantitative analysis of electronic transport in n- and p-type modulation-doped GaAsBi/AlGaAs quantum well structures**
Dönmez Ö., Erol A., Çetinkaya Ç., Cokduygulular E., Aydın M., Yıldırım S., Puustinen J., Hilska J., Guina M.
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.36, sa.11, 2021 (SCI-Expanded)
- X. **Temperature-dependent sandwich and in-plane optical characterization of ternary chalcogenide TlSbS_2**
Sarcan F., Aydın M., Kuruoğlu F., Dönmez Ö., Yıldırım S., Erol A.
Materials Science and Engineering B: Solid-State Materials for Advanced Technology, cilt.272, 2021 (SCI-Expanded)
- XI. **Photoluminescence characteristic of as-grown and thermally annealed n-and p-type modulation-doped $\text{Ga}_{(0.68)}\text{In}_{(0.32)}\text{N}_{(x)}\text{As}_{(1-x)}/\text{GaAs}$ quantum well structures**
Donmez O., Sarcan F., Erol A., Ungan F., Sari H.
THIN SOLID FILMS, cilt.732, 2021 (SCI-Expanded)
- XII. **Determination of the acoustic phonon-hot carriers interaction in n- and p-type modulation-doped GaInNAs/GaAs quantum wells**
Dönmez Ö., Sarcan F., Erol A.
Physica B: Condensed Matter, cilt.612, 2021 (SCI-Expanded)
- XIII. **The effect of strain and spatial Bi distribution on the band alignment of GaAsBi single quantum well structure**
Gunes M., Dönmez Ö., Gumus C., Erol A., Alghamdi H., Alhassan S., Alhassni A., Alotaibi S., Schmidbauer M., Galeti H. V. A., et al.
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, cilt.602, 2021 (SCI-Expanded)
- XIV. **Power loss mechanisms in n-type modulation-doped AlGaAs/GaAsBi quantum well heterostructures**
Dönmez Ö., Aydın M., Ardali S., Yildirim S., Tiras E., Erol A., Puustinen J., Hilska J., Guina M.
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.35, 2020 (SCI-Expanded)
- XV. **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**
Donmez Ö., Aydın M., Ardali S., Yildirim S., Tiras E., Nutku F., Cetinkaya Ç., Cokduygulular E., Puustinen J., Hilska J., et al.
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.35, sa.2, 2020 (SCI-Expanded)
- XVI. **Effects of Thermal Annealing and Selective Chemical Etching on Structural and Optical Properties of GaAsBi Epilayer with Droplet Systems**
Erucar T., Kara K., Donmez Ö., Erol A., Arnoult A., Fontaine C.
JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY, cilt.19, sa.12, ss.7846-7852, 2019 (SCI-Expanded)
- XVII. **Characterization of a GaAs/GaAsBi pin solar cell**
Muhammetgulyyev A., Erbas Ö. G., Kinaci B., Donmez Ö., Celebi Y. G., Erol A.
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.34, sa.8, 2019 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Optical properties of $\text{GaAs}_{1-x}\text{Bi}_x/\text{GaAs}$ quantum well structures grown by molecular beam epitaxy on (100) and (311)B GaAs substrates**
Gunes M., Ukelge M. O., Donmez Ö., Erol A., Gumus C., Alghamdi H., Galeti H. V. A., Henini M., Schmidbauer M., Hilska J., et al.
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.33, sa.12, 2018 (SCI-Expanded)
- XIX. **A study of electric transport in n- and p-type modulation-doped GaInNAs/GaAs quantum well**

structures under a high electric field

Sarcan F., Mutlu S., Cokduygular E., Donmez Ö., Erol A., Puustinen J., Guina M.
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.33, sa.6, 2018 (SCI-Expanded)

- XX. **Optical properties of n- and p-type modulation doped GaAsBi/AlGaAs quantum well structures**
Cetinkaya C., Cokduygular E., Nutku F., Donmez Ö., Puustinen J., Hilska J., Erol A., Guina M.
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.739, ss.987-996, 2018 (SCI-Expanded)
- XXI. **Characterization of emitted light from travelling Gunn domains in Al_{0.08}Ga_{0.92}As alloy based Gunn devices**
Cetinkaya C., Mutlu S., Donmez Ö., Erol A.
SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES, cilt.111, ss.744-753, 2017 (SCI-Expanded)
- XXII. **Effect of thermal annealing and nitrogen composition on quantum transport in GaInNAs alloy based modulation doped quantum well structures**
Nutku F., Donmez Ö., Cokduygular E., Sarcan F., Kuruoglu F., Mutlu S., Yildirim S., Erol A.
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.695, ss.404-409, 2017 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Thermal annealing effects on optical and structural properties of GaBiAs epilayers: Origin of the thermal annealing-induced redshift in GaBiAs**
Donmez Ö., Kara K., Erol A., Akalin E., Makhloufi H., Arnoult A., Fontaine C.
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.686, ss.976-981, 2016 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Optical properties of GaBiAs single quantum well structures grown by MBE**
Donmez Ö., Erol A., Arikani M. C., Makhloufi H., Arnoult A., Fontaine C.
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.30, sa.9, 2015 (SCI-Expanded)
- XXV. **Quantum oscillations and interference effects in strained n- and p-type modulation doped GaInNAs/GaAs quantum wells**
Sarcan F., Nutku F., Donmez Ö., Kuruoglu F., Mutlu S., Erol A., Yildirim S., Arikani M. C.
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, cilt.48, sa.30, 2015 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Negative and positive magnetoresistance in GaInNAs/GaAs modulation-doped quantum well structures**
Nutku F., Donmez Ö., Sarcan F., Erol A., Puustinen J., Arikani M. C., Guina M.
APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING, cilt.118, sa.3, ss.823-829, 2015 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Analytic modeling of temperature dependence of 2D carrier mobility in as-grown and annealed GaInNAs/GaAs quantum well structures**
Donmez Ö., Sarcan F., Lisesivdin S. B., Vaughan M. P., Erol A., Gunes M., Arikani M. C., Puustinen J., Guina M.
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.29, sa.12, 2014 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Anisotropic electron g factor as a probe of the electronic structure of GaBi_xAs_{1-x}/GaAs epilayers**
Broderick C. A., Mazzucato S., Carrere H., Amand T., Makhloufi H., Arnoult A., Fontaine C., Donmez Ö., Erol A., Usman M., et al.
PHYSICAL REVIEW B, cilt.90, sa.19, 2014 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Bismuth-induced effects on optical, lattice vibrational, and structural properties of bulk GaAsBi alloys**
Sarcan F., Donmez Ö., Kara K., Erol A., Akalin E., Arikani M. C., Makhloufi H., Arnoult A., Fontaine C.
NANOSCALE RESEARCH LETTERS, cilt.9, 2014 (SCI-Expanded)
- XXX. **Magnetotransport study on as-grown and annealed n- and p-type modulation-doped GaInNAs/GaAs strained quantum well structures**
Donmez Ö., Sarcan F., Erol A., Gunes M., Arikani M. C., Puustinen J., Guina M.
NANOSCALE RESEARCH LETTERS, cilt.9, 2014 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Influence of nitrogen on hole effective mass and hole mobility in p-type modulation doped GaInNAs/GaAs quantum well structures**
Sarcan F., Donmez Ö., Erol A., Gunes M., Arikani M. C., Puustinen J., Guina M.
APPLIED PHYSICS LETTERS, cilt.103, sa.8, 2013 (SCI-Expanded)
- XXXII. **A study of photomodulated reflectance on staircase-like, n-doped GaAs/Al (x) Ga_{1-x}As quantum well structures**

- Donmez Ö., Nutku F., Erol A., Arikan C. M., Ergun Y.
NANOSCALE RESEARCH LETTERS, cilt.7, 2012 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **Excitation energy-dependent nature of Raman scattering spectrum in GaInNAs/GaAs quantum well structures**
Erol A., Akalin E., Sarcan F., Donmez Ö., Akyuz S., Arikan C. M., Puustinen J., Guina M.
NANOSCALE RESEARCH LETTERS, cilt.7, 2012 (SCI-Expanded)
- XXXIV. **An analysis of Hall mobility in as-grown and annealed n- and p-type modulation-doped GaInNAs/GaAs quantum wells**
Sarcan F., Donmez Ö., Gunes M., Erol A., Arikan M. C., Puustinen J., Guina M.
NANOSCALE RESEARCH LETTERS, cilt.7, 2012 (SCI-Expanded)
- XXXV. **The role of dislocation-induced scattering in electronic transport in GaIn_{1-x}N alloys**
Donmez Ö., Gunes M., Erol A., Arikan C. M., Balkan N., Schaff W. J.
NANOSCALE RESEARCH LETTERS, cilt.7, 2012 (SCI-Expanded)
- XXXVI. **High carrier concentration induced effects on the bowing parameter and the temperature dependence of the band gap of GaIn_{1-x}N**
Donmez Ö., Gunes M., Erol A., Arikan M. C., Balkan N.
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.110, sa.10, 2011 (SCI-Expanded)
- XXXVII. **Influence of high electron concentration on band gap and effective electron mass of InN**
Donmez Ö., YILMAZ M., Erol A., ULUĞ B., Arikan M. C., Ulug A., Ajagunna A. O., Iliopoulos E., Georgakilas A.
PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC SOLID STATE PHYSICS, cilt.248, sa.5, ss.1172-1175, 2011 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Effect of Annealing on Electronic Transport in Modulation-doped In_{0.32}Ga_{0.68}As/GaAs Quantum Well Structures**
Rajhi A., Aydın M., Dönmez Ö., Sarcan F., Erol A.
Physics and Astronomy Reports, cilt.2, sa.1, ss.29-36, 2024 (Hakemli Dergi)
- II. **Optical characterization of Ga_{0.965}Mn_{0.03}Cr_{0.005}As thin film grown by molecular beam epitaxy**
Dönmez Ö., Güneş M., Erol A.
Artibilim: Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, cilt.4, sa.2, ss.44-49, 2021 (Hakemli Dergi)
- III. **Investigating above-bandgap and below-bandgap optical transition in GaBiAs epilayers by photorefectance spectroscopy**
DÖNMEZ Ö., EROL A.
TURKISH JOURNAL OF PHYSICS, cilt.44, sa.4, ss.384-393, 2020 (ESCI)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Anomalous Temperature-Dependent Carrier Dynamics and Magnetotransport Properties of InSb Grown by MBE and MOCVD**
AYDIN M., GÜNEŞ M., DÖNMEZ Ö., Henini M., EROL A.
18th International Nanoscience and Nanotechnology Conference, İstanbul, Türkiye, 26 - 28 Ağustos 2024
- II. **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
- III. **An investigation of the doping effects on the structural properties of the β -Ga₂O₃ (001)**
Yılmaz S. N., Doğan Ü., Sarcan F., Erol A., Kuş E., Nuhoglu D., Taşaltın C., Öztürk Y., Dönmez Ö.
18th International Nanoscience and Nanotechnology Conference, İstanbul, Türkiye, 26 - 28 Ağustos 2024, ss.42
- IV. **Yüksek Sıcaklığa Dayanıklı GaInP/GaAs heteroeklem Güneş Hücrelerinin Tasarım, Simülasyon ve**

Karakterizasyonu

Dolgun M. F., Dönmez Ö.

Fen Fakültesi Fizik Bölümü İFD Poster Şenliği, İstanbul, Türkiye, 24 Mayıs 2024, ss.1

- V. **Uyumsuz Malzemeler: Temel özellikler ve farklılık yaratan uygulamaları**
Dönmez Ö.
Astronomi ve Fizik Günleri (Boğaziçi Üniversitesi), İstanbul, Türkiye, 20 - 21 Nisan 2024
- VI. **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
- VII. **An electric field induced hot electron transport in GaAsBi alloys**
Aydın M., Mutlu S., Dönmez Ö., Erol A.
NANOTR, Ankara, Türkiye, 5 - 08 Eylül 2022, ss.1
- VIII. **OPTICAL AND STRUCTURAL CHARACTERISATION OF TERNARY CHALCOGENIDE TLSEBSE2**
Aydın M., Kuruoğlu F., Sarcan F., Dönmez Ö., Yıldırım S., Erol A.
International Marmara Sciences Congress (Autumn) 2020, Kocaeli, Türkiye, 4 - 05 Aralık 2020, ss.49
- IX. **Electronic Transport Properties of Ga_{1-x-y}Mn_xCryAs Films**
ÇOKDUYGULULAR E., DÖNMEZ Ö., EROL A., GÜNEŞ M.
Türk Fizik Derneği 34. Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Türkiye, 5 - 09 Eylül 2018, ss.277
- X. **Electrical Properties Of Modulation Doped Bi-Containing Highly Mismatched Quantum Well Structures**
ÇETİNKAYA Ç., ÇOKDUYGULULAR E., DÖNMEZ Ö., EROL A., NUTKU F., YILDIRIM S.
Turkish Physical Society 34th International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 5 - 09 Eylül 2018, cilt.34, ss.273
- XI. **EFFECT OF BI ALLOYING ON THE OPTICAL PROPERTIES OF MODULATION DOPED GAASBI/ALGAAS QUANTUM WELL STRUCTURES**
ÇETİNKAYA Ç., ÇOKDUYGULULAR E., NUTKU F., DÖNMEZ Ö., EROL A.
Türk Fizik Derneği 34. Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Türkiye, 5 - 09 Eylül 2018, ss.273
- XII. **ELECTRONIC TRANSPORT IN n-type MODULATION DOPED GaInAs/GaAs and GaInNAs/GaAs QUANTUM WELL STRUCTURES**
Rajhi A., Aydın 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
- XIII. **A study on deep level defect assisted absorption in dilute GaBiAs alloys**
Dönmez Ö., Erol A.
Turkish Physical Society 34. International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 3 - 07 Eylül 2018, cilt.1, sa.1, ss.260
- XIV. **A study on deep level defect assisted absorption in dilute GaBiAs alloys**
Dönmez Ö.
Turkish Physical Society 34. International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 3 - 07 Eylül 2018, cilt.1, sa.1, ss.260
- XV. **A Comparison Of Characteristics of Heterojunction pin Solar Cells Based On Dilute Bismide And Dilute Nitride Alloys**
Muhammedgulyev A., SARCAN F., Göksele Ö., KINACI B., DÖNMEZ Ö., ÇELEBİ Y. G., EROL A.
International Conference On Condensed Matter And Materials science, Adana, Türkiye, 11 - 15 Ekim 2017, ss.25
- XVI. **Optical and Electrical Properties of n- and p-type Modulation Doped GaAs_{1-x}Bix/Al_{0.15}Ga_{0.85}As Single Quantum Well Heterostructure**
ÇETİNKAYA Ç., ÇOKDUYGULULAR E., NUTKU F., DÖNMEZ Ö., Puustinen J., EROL A., Guina M.
International Conference on Condensed Matter and Material Sciences, Adana, Türkiye, 11 - 15 Ekim 2017, ss.125
- XVII. **Photoluminescence Study of GaAs/AlGaAs and GaAsBi/AlGaAs Modulation Doped Quantum Well Structures**
ÇETİNKAYA Ç., ÇOKDUYGULULAR E., NUTKU F., DÖNMEZ Ö., Puustinen J., EROL A., Guina M.
Türk Fizik Derneği 33. Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017, ss.125
- XVIII. **Optical characterization of n- and p-type modulation doped GaAsBi/AlGaAs quantum well structures**
ÇETİNKAYA Ç., ÇOKDUYGULULAR E., NUTKU F., DÖNMEZ Ö., Puustinen J., EROL A., Guina M.

8. International Workshop on Bismuth-Containing Semiconductors Philipps-Universitat Marburg, Marburg, Almanya, 23 - 26 Temmuz 2017, ss.125
- XIX. Characterization Of Heterojunction pin solar Cells Based On Dilute Bismide And Dilute Nitride**
Muhammedgulyev A., SARCAN F., KINACI B., DÖNMEZ Ö., EROL A.
8th International Workshop on Bismuth-Containing Semiconductors, Marburg, Almanya, 23 Temmuz 2017 - 26 Temmuz 2016, ss.97
- XX. Influence of chemical process on structural and optical properties of as-grown and thermal annealed GaAsBi alloys**
Eruçar T., DÖNMEZ Ö., EROL A.
8th International Workshop on Bismuth-Containing Semiconductors, Marburg, Almanya, 23 - 26 Temmuz 2017, cilt.1, sa.1, ss.1
- XXI. Electronic bandstructure of semiconductor dilute bismide structures**
ERUCAR T., NUTKU F., DÖNMEZ Ö., EROL A.
Turkish Physical Society 32nd International Physics Congress, TPS 2016, Konacik-Bodrum, Türkiye, 6 - 09 Eylül 2016, cilt.1815
- XXII. CHARACTERIZATION OF HETERO-STRUCTURE SINGLE PIN JUNCTION SOLAR CELL BASED ON III-N-V AND III-BI-V ALLOYS**
Muhammetgulyyev A., KINACI B., DÖNMEZ Ö., EROL A.
SOLARTR 2016, İstanbul, Türkiye, 6 - 08 Aralık 2016, ss.212
- XXIII. Light Emission from Al_{0.08}Ga_{0.92}As Gunn Device**
ÇETİNKAYA Ç., MUTLU S., DÖNMEZ Ö., EROL A.
Nanophotonics and Micro/Nano Optics International Conference, Paris, Fransa, 1 - 10 Aralık 2016, ss.10
- XXIV. Electronic transport properties of p-type GaInNAs/GaAs quantum well structures**
MUTLU S., ÇOKDUYGULULAR E., ÇETİNKAYA Ç., SARCAN F., DÖNMEZ Ö., EROL A.
Türk Fizik Derneği 32. Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Türkiye, 6 - 09 Eylül 2016, ss.125
- XXV. Investigation of Electronic Transport Properties in GaInNAs/GaAs Quantum Well Structures**
NUTKU F., DÖNMEZ Ö., ÇOKDUYGULULAR E., SARCAN F., KURUOĞLU F., MUTLU S., YILDIRIM S., EROL A.
Türk Fizik Derneği 32. Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Türkiye, 6 - 09 Eylül 2016, ss.125
- XXVI. INVESTIGATION OF ELECTRONIC TRANSPORT PROPERTIES IN GaInNAs/GaAs QUANTUM WELL STRUCTURES**
NUTKU F., DÖNMEZ Ö., Çokduygular E., SARCAN F., KURUOĞLU F., MUTLU S., YILDIRIM S., EROL A.
Turkish Physical Society 32nd International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 6 - 09 Eylül 2016, cilt.32, ss.129
- XXVII. Stimulated Light Emission from Gunn Domains in Fabry Pérot Al_{0.08} Ga_{0.92}As Gunn Device**
ÇETİNKAYA Ç., MUTLU S., DÖNMEZ Ö., EROL A.
Turkish Physical Society 32nd International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2016, ss.89
- XXVIII. Investigation of Light Emission Based on Gunn Effect in n -type GaAs**
ÇETİNKAYA Ç., MUTLU S., DÖNMEZ Ö., EROL A.
9th International Physics Conference of the Balkan Physical Union, İstanbul, Türkiye, 24 - 27 Ağustos 2015, ss.421
- XXIX. Temperature and electric field dependence of localization in modulation doped GaInNAs/GaAs quantum well structures**
YILDIRIM S., EROL A., SARCAN F., NUTKU F., KURUOĞLU F., DÖNMEZ Ö.
9th International Physics Conference of the Balkan Physical Union-BPU9, İstanbul, Türkiye, 24 - 27 Ağustos 2015, cilt.9, ss.161
- XXX. Optical and structural properties of as-grown and annealed GaAsBi epilayers**
DÖNMEZ Ö., KARA K., EROL A., Makhloufi ., Arnoult A., Fontaine .
9th International Physics Conference of the Balkan Physical Union-BPU9, İstanbul, Türkiye, 24 - 27 Ağustos 2015, ss.152
- XXXI. Weak Localization and Weak Antilocalization in n- and p-type Modulation Doped GaInNAs/GaAs Quantum Wells**
NUTKU F., SARCAN F., DÖNMEZ Ö., KURUOĞLU F., MUTLU S., EROL A., YILDIRIM S., ARIKAN M. Ç.
İstanbul Üniversitesi Dünya Teknoloji, İnovasyon ve Girişimcilik Konferansı, İSTANBUL, TÜRKİYE, 28-30 Mayıs

2015, İstanbul, Türkiye, 28 - 30 Mayıs 2015, ss.80

- XXXII. **Analytic Modeling Of Temperature Dependence of 2D Carrier Mobility In As Grown And Annealed GaInNAs/GaAs Quantum Well Structures**
DÖNMEZ Ö., SARCAN F., Vaughan M., EROL A., Güneş M., ARIKAN M. Ç., Puustinen J., ARIKAN M. Ç.
Türk Fizik Derneği 31. Uluslararası Fizik Kongresi,, Muğla, Türkiye, 21 - 25 Temmuz 2014, ss.143
- XXXIII. **Magnetoresistance in n- and p-type GaInNAs GaAs Modulation Doped Quantum Well Structures**
NUTKU F., SARCAN F., DÖNMEZ Ö., EROL A., ARIKAN M. Ç.
Türk Fizik Derneği 31.Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Bodrum,, Muğla, Türkiye, 21 - 25 Temmuz 2014, ss.137
- XXXIV. **Analytic modeling of temperature dependence of 2D carrier mobility in as-grown and annealed GaInNAs/GaAs quantum well structures,**
DÖNMEZ Ö.
TPS 31. International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 21 Temmuz - 24 Ağustos 2014, ss.242
- XXXV. **Photomodulated reflectance and Photoluminescence Study on GaAsBi Epilayers grown by Molecular Beam Epitaxy**
DÖNMEZ Ö.
5th International Workshop on Bismuth-Containing Semiconductors, Cork, İrlanda, 20 - 23 Temmuz 2014, ss.3
- XXXVI. **Thermal Annealing And Nitrogen Induced Effects On Electronic Transport in n- and p-type Modulation Doped GaInNAs GaAs Quantum Well Structures**
DÖNMEZ Ö., SARCAN F., EROL A., Güneş M., ARIKAN M. Ç., Puustinen J., Guina M.
Novel Gain Materials And Devices Based On III-V-N/Bi Compounds, İstanbul, Türkiye, 24 - 26 Eylül 2013, ss.40
- XXXVII. **Electronic Transport in n- and p-type modulation doped Ga_{1-x}In_xNyAs_{1-y} /GaAs quantum well structures**
ÇETİNKAYA Ç., DÖNMEZ Ö., EROL A., Arıkan Ç., Puustinen J., Mircea G.
30th International Physics Congress by Turkish Physical Society, Muğla, Türkiye, 1 - 02 Eylül 2013, ss.1
- XXXVIII. **Effect of Alloy and Interface Roughness Scatterings On The Carrier Mobility in n- and p-type Modulation Doped GaInNAs/GaAs Quantum Well Structures**
SARCAN F., DÖNMEZ Ö., Vaughan M. P., EROL A., ARIKAN M. Ç., Puustinen J., Guina M.
17th European Molecular Beam Epitaxy Workshop, Levi, Finlandiya, 10 - 13 Mart 2013, ss.246
- XXXIX. **Investigation Of Nitrogen Dependent In Plane Electron And Hole Effective Masses In GaInNAs/GaAs Quantum Well**
SARCAN F., DÖNMEZ Ö., Vaughan M. P., EROL A., ARIKAN M. Ç., Puustinen J., Guina M.
17th European Molecular Beam Epitaxy Workshop, Levi, Finlandiya, 10 - 13 Mart 2013, ss.300
- XL. **An Analysis Of Scattering Mechanisms In As Grown And Annealed N And P Type Modulation Doped GaInNAs GaAs Quantum Wells**
SARCAN F., DÖNMEZ Ö., Güneş M., EROL A., ARIKAN M. Ç., Puustinen J., Guina M.
Türk Fizik Derneği 29. Uluslararası Fizik Kongresi,, Muğla, Türkiye, 5 - 08 Eylül 2012, ss.139
- XLI. **USING INFRARED AND RAMAN SPECTROSCOPY TECHNIQUES IN ANALYSIS OF Ga_{1-x}In_xNyAs_{1-y} /GaAs QUANTUM WELL STRUCTURES**
AKALIN E., EROL A., Sarcan F., DÖNMEZ Ö., Arıkan Ç. M., Puustinen J., Guina M.
Türk Fizik Derneği 29. Uluslararası Fizik Kongresi, Türkiye, 1 - 04 Eylül 2012, ss.3
- XLII. **An Analysis of Hall Mobility In As Grown And Annealed n- and p-type Modulation Doped GaInNAs/GaAs quantum Wells**
SARCAN F., DÖNMEZ Ö., Güneş M., EROL A., ARIKAN M. Ç., Puustinen J., Guina M.
International Conference On Superlattices, Nanostructures and Nanodevices, Dresden, Almanya, 22 - 27 Temmuz 2012, ss.359
- XLIII. **A Comprehensive Study Of Optical Characterization of n- and p-type As Grown And Annealed Modulation Doped GaAs GaInNAs Qw Structures**
DÖNMEZ Ö., SARCAN F., EROL A., ARIKAN M. Ç., Ugan F., KASapoğlu E., Sarı H., Puustinen J., Guina M.
International Conference On Superlattices, Nanostructures and Nanodevices, Dresden, Almanya, 22 - 27 Temmuz 2012
- XLIV. **A Study of Photomodulated Reflectance on Staircase n-type GaAs/Al_xGa_{1-x}As Quantum Well**

Structures

DÖNMEZ Ö., NUTKU F., EROL A., ARIKAN M. Ç., ERGÜN Y.

International Conference on Superlattices, Nanostructures and Nanodevices, ICSNN2012, Almanya, 1 - 04 Temmuz 2012, ss.91

XLV. Effect of Thermal Annealing On Optical And Electronic Transport Properties in n- and p-type Modulation Doped GaInNAs/GaAs Quantum Wells

SARCAN F., DÖNMEZ Ö., Güneş M., EROL A., ARIKAN M. Ç., Puustinen J., Guina M.

European Materials Research Society,, Paris, Fransa, 14 - 18 Mayıs 2012, ss.14

XLVI. A Comparative Study On Electronic Transport Properties of n- and p-type Modulation Doped GaInNAs/GaAs Quantum Well

Güneş M., DÖNMEZ Ö., SARCAN F., EROL A., ARIKAN M. Ç., Puustinen J., Guina M.

European Materials Research Society, Strazburg, Fransa, 14 - 18 Mayıs 2012, ss.16

XLVII. The effects of quantum well numbers and thermal annealing on optical properties of GaInNAs/GaAs quantum well structures

Basak H., Erol A., Donmez Ö., Arikan M. C., Saarinen M.

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

Desteklenen Projeler

EROL A., ÖZHAN G., ULUTAŞ D., KURUOĞLU F., SOLAKOĞLU S., AKÇAALAN ALBAY R., CEVHER E., GÜL A., BAYKAL B., GAZİOĞLU C., et al., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, İstanbul Üniversitesi Araştırma Laboratuvarlarının Sürekliliği ve Geliştirilmesi, 2021 - 2023

DÖNMEZ Ö., AYDIN M., EROL A., YILDIRIM S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Katkılı GaAsBi/GaAs epilayer yapısının transport özelliklerinin incelenmesi, 2020 - 2023

DÖNMEZ Ö., AYDIN M., EROL A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, BİZMUT İÇEREN III-V GRUBU

YARIİLETKENLERDE ELEKTRONİK TRANSPORT MEKANİZMALARININ İNCELENMESİ, 2019 - 2023

EROL A., PERÇİN ÖZKORUCUKLU S., KURUOĞLU F., AKALIN E., CEVHER E., AK T., ULUTAŞ H. K., GÜL A., SIRMA EKMEKÇİ S., DÖNMEZ Ö., et al., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, İstanbul Üniversitesi Araştırma Laboratuvarları Sürekliliği Araştırma Desteği, 2018 - 2021

SARCAN F., KURUOĞLU F., ÇOKDUYGULULAR E., ÇETİNKAYA Ç., DÖNMEZ Ö., NUTKU F., KARA K., AKALIN E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Characterization of temperature dependent operation of a GaInNAsbased RCEPD designed for 1.3 um, 2018 - 2018

EROL A., KARA K., SARCAN F., DÖNMEZ Ö., NUTKU F., YILDIRIM S., MUTLU S., KURUOĞLU F., AKALIN E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, GaInNAs ve GaAsBi yarıiletkenleri ve bunlara dayalı geliştirilen aygıtların karakterizasyonu, 2017 - 2018

KINACI B., EROL A., DÖNMEZ Ö., AKALIN E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yeni nesil çok eklemlili güneş hücrelerinin tasarım ve karakterizasyonu, 2015 - 2018

DÖNMEZ Ö., ÇETİNKAYA Ç., GUİNA M., PUUSTINEN J., ÇOKDUYGULULAR E., EROL A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Optical Characterization of n and p-type Modulation Doped GaAsBiGaAs Quantum Well Structures, 2017 - 2017

Akalın E., Kara Koç K., Erol A., Dönmez Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yarıkararlı örgü uyumsuz alaşımlara ısıl işlem etkisinin spektroskopik yöntemlerle belirlenmesi, 2017 - 2017

EROL A., DÖNMEZ Ö., YILDIRIM S., NUTKU F., ÇOKDUYGULULAR E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, III-N-V ve III-Bi-V Yarıiletken Alaşımlarda Elektronik Transport, 2016 - 2017

EROL A., KINACI B., DÖNMEZ Ö., MUHAMMETGÜLYEV A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, III-V Grubu Yarıiletkenlere Dayalı Güneş Hücrelerinin Elektriksel ve Optik Özelliklerinin İncelenmesi, 2016 - 2017

EROL A., DÖNMEZ Ö., ERUÇAR T., KARA K., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Bizmut İçeren III-V Grubu Uyumsuz Yarıiletken Alaşımların Yapısal Optik ve Elektriksel Özelliklerinin İncelenmesi, 2016 - 2017

YILDIRIM S., DÖNMEZ Ö., EROL A., YAKUT Ş., SARCAN F., ULUTAŞ D., AKALIN E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Uyumsuz Yarıiletken Alaşımların Optoelektronik Davranışlarının İncelenmesi, 2014 - 2016

EROL A., SARCAN F., DÖNMEZ Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, GaAsBi alaşımının optik ve elektronik

transport özelliklerine büyütme şartları ve Bizmut miktarının etkilerinin incelenmesi, 2013 - 2016

DÖNMEZ Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, III-V/Bi yarıiletkenlerin optik özelliklerinin incelenmesi, 2015 - 2015

DÖNMEZ Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, MBE ile büyütülmüş GaBiAs alaşımlarının Foto-modüle yansıma ve foto ışıma deneysel tekniği ile incelenmesi, 2014 - 2014

Patent

Dönmez Ö., Erol A., OPTİK OLARAK ÖLÇÜM YAPAN BİR MANYETİK ALAN ÖLÇÜM CİHAZI, Patent, BÖLÜM G Fizik, Buluşun Tescil No: 2020-GE-512411 , Standart Tescil, 2022

Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

Turkish Journal Of Electrical Engineering And Computer Sciences, Editörler Kurulu Üyesi, 2019 - 2021

Bilimsel Hakemlikler

JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2022

Optik, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2022

Materials Advances, Diğer Dergiler, Haziran 2022

JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, Hakemli Bilimsel Dergi, Haziran 2022

JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2022

OPTİK, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2022

Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, BAP Araştırma Projesi, İstanbul Üniversitesi, Türkiye, Mayıs 2022

JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, Hakemli Bilimsel Dergi, Şubat 2022

JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, Hakemli Bilimsel Dergi, Aralık 2021

PHYSICA B-CONDENSED MATTER, Hakemli Bilimsel Dergi, Aralık 2021

JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, Hakemli Bilimsel Dergi, Kasım 2021

JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, Hakemli Bilimsel Dergi, Kasım 2021

OPTİK, Hakemli Bilimsel Dergi, Temmuz 2021

Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, BAP Araştırma Projesi, Türkiye, Haziran 2021

TÜBİTAK Projesi, 1003 - Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, İstanbul Üniversitesi, Türkiye, Haziran 2021

POLYMER BULLETIN, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2021

JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2021

POLYMER BULLETIN, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2021

SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2021

JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2020

PRAMANA-JOURNAL OF PHYSICS, Hakemli Bilimsel Dergi, Kasım 2020

JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, Hakemli Bilimsel Dergi, Kasım 2020

Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Hakemli Bilimsel Dergi, Eylül 2020

OPTICS EXPRESS, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2020

Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Hakemli Bilimsel Dergi, Eylül 2020

JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2020

Polymer Bulletin, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2020

PRAMANA-JOURNAL OF PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2020

Journal Of Physics D-Applied Physics, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2020

Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, Hakemli Bilimsel Dergi, Temmuz 2020

Semiconductor Science And Technology, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2020
PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2020
JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2020
Journal Of Applied Physics, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2020
Semiconductor Science And Technology, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2019
Semiconductor Science And Technology, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2019
Semiconductor Science And Technology, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2019
Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Hakemli Bilimsel Dergi, Şubat 2019
TÜBİTAK Projesi, 1001 - Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı, İstanbul Üniversitesi, Türkiye, Şubat 2019
Pramana-Journal Of Physics, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ocak 2019
Polymer Bulletin, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2018
Optik, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2018
Journal Of Magnetism And Magnetic Materials, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2018
Politeknik Dergisi, Hakemli Bilimsel Dergi, Ocak 2018
Canadian Journal Of Physics, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ocak 2018
Canadian Journal Of Physics, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2017
Politeknik, Hakemli Bilimsel Dergi, Kasım 2017
Polymer Bulletin, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2017
Polymer Bulletin, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2017
Politeknik, Hakemli Bilimsel Dergi, Eylül 2016
Journal Of Magnetism And Magnetic Materials, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2016
Balkan Physics Letters, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Şubat 2016

Bilimsel Danışmanlıklar

TUBİTAK, Bilimsel Projeler İçin Yapılan Danışmanlık, İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye, 2022 - Devam Ediyor
TUBİTAK, Bilimsel Projeler İçin Yapılan Danışmanlık, İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye, 2019 - 2021

Etkinlik Organizasyonlarındaki Görevler

Erol A., Arıkan M. Ç., Nutku F., Dönmez Ö., Kara Koç K., Sarcan F., Cost Action MP 0805 Final Meeting, Novel Gain Materials and Devices Based on III-V-N/Bi Compounds, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, İstanbul, Türkiye, Eylül 2013

Bilimsel Araştırma / Çalışma Grubu Üyelikleri

Nano&Optoelectronic Research, İstanbul Üniversitesi, Turkey, https://nano-optoelectronics.istanbul.edu.tr/en/_, 2005 - Devam Ediyor

Akademik Dolaşım Faaliyetleri

Araştırma Burs Programı, Eğitim Alma, Wrocław University of Science and Technology, Polonya, 2011 - 2011

Metrikler

Yayın: 87

Atf (WoS): 343

Atf (Scopus): 356

H-İndeks (WoS): 12

H-İndeks (Scopus): 12

Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

ELECTRONIC TRANSPORT PROPERTIES Of Ga_{1-x-y}Mn_xCryAs FILMS, TFD34, 2-9 Eylül 2018, Muğla, Katılımcı, Muğla, Türkiye, 2018

Electronic Transport in n-type modulation doped GaInAs/GaAs and GaInNAs/GaAs quantum well structures, TFD34, 2-9 Eylül 2018, Muğla, Katılımcı, Türkiye, 2018

A study on deep level defect assisted absorption in dilute GaBiAs alloys, TFD34, 2-9 Eylül 2018, Muğla, Katılımcı, Muğla, Türkiye, 2018

Electrical properties of modulation doped Bi-containing highly mismatched quantum well structures, TFD34, 2-9 Eylül 2018, Muğla, Katılımcı, Türkiye, 2018

Optical and Electrical Properties of n- and p- type Modulation Doped GaAs_{1-x}Bix/Al_{0.15}Ga_{0.85}As Single Quantum Well Heterostructure, INTERNATIONAL CONFERENCE ON CONDENSED MATTER AND MATERIALS SCIENCE, Ekim 2017, Adana, Poster, Katılımcı, Türkiye, 2017

A comparison of characteristics of heterojunction pin solar cells based on dilute bismide and dilute nitride alloys, INTERNATIONAL CONFERENCE ON CONDENSED MATTER AND MATERIALS SCIENCE, Ekim 2017, Adana, Sozlu, Katılımcı, Adana, Türkiye, 2017

Optical Properties of Different Oriented GaAsBi/GaAs QW grown by MBE, INTERNATIONAL CONFERENCE ON CONDENSED MATTER AND MATERIALS SCIENCE, Ekim 2017, Adana, Poster, Katılımcı, Adana, Türkiye, 2017

Photoluminescence Study of GaAs/AlGaAs and GaAsBi/AlGaAs Modulation Doped Quantum Well Structures, TFD33, Eylül 2017, Sozlu, Katılımcı, Türkiye, 2017

Influence of chemical process on structural and optical properties of as-grown and thermal annealed GaAsBi alloys, 8th International Workshop on Bismuth-Containing Semiconductors, Marburg/Almanya, Katılımcı, Magdeburg, Almanya, 2017

Light Emission from Al_{0.08}Ga_{0.92}As Gunn Device Nanophotonics with nanomembrane, materials and architectures, Paris, Aralık 2016, Poster, Katılımcı, Paris, Fransa, 2016

Characterization of hetero-structure single pin junction solar cells based on III-N-V and III-Bi alloys, SOLARTR 2016, Aralık 2016, Sozlu, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2016

Stimulated light emission from Gunn DOMAINS in fabry pérot al_{0.08}Ga_{0.92}As gunn device, TFD32, Eylül 2016, Muğla, Sozlu, Katılımcı, Türkiye, 2016

INVESTIGATION of ELECTRONIC TRANSPORT PROPERTIES in GaInNAs/GaAs QUANTUM WELL STRUCTURES, TFD32, Eylül 2016, Muğla, Sozlu, Katılımcı, Türkiye, 2016

Structural and Optical Investigation of Annealing Effects on GaBiAs Alloys, TFD32, Eylül 2016, Muğla, Sozlu, Katılımcı, Muğla, Türkiye, 2016

Electronic Bandstructure of Semiconductor Dilute Bismide Structures, TFD32, Eylül 2016, Muğla, Sozlu, Katılımcı, Muğla, Türkiye, 2016

Investigation of Light Emission Based on Gunn Effect in n - type GaAs, 9th International Physics Conference of the Balkan Physical Union-BPU9, 24-27 Ağustos 2015, İstanbul, Türkiye, poster, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2015

Optical and structural properties of as-grown and annealed GaAsBi epilayers, 9th International Physics Conference of the Balkan Physical Union-BPU9, 24-27 Ağustos 2015, İstanbul, Türkiye, sözlü, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2015

Temperature and electric field dependence of localization in modulation doped GaInNAs/GaAs quantum well structures, 9th International Physics Conference of the Balkan Physical Union-BPU9, 24-27 Ağustos 2015, İstanbul, Türkiye, sözlü, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2015

Weak Localization and Weak Antilocalization in n- and p-type Modulation Doped GaInNAs/GaAs Quantum Wells, World conference on technology, innovation and entrepreneurship, 28-30 May 2015, Istanbul, Turkey, oral, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2015

Photomodulated reflectance and Photoluminescence Study on GaAsBi Epilayers grown by Molecular Beam Epitaxy, 5th International Workshop on Bismuth-containing Semiconductors, Tyndall National Institute, University College Cork, Ireland, Katılımcı, Cork, İrlanda, 2014

Magnetoresistance in n- and p-type GaInNAs-GaAs modulation doped quantum well structures, 31. International Physics Congress, 21-24 July 2014, Bodrum, Turkey, Oral, Katılımcı, Bodrum, Türkiye, 2014

Analytic modeling of temperature dependence of 2D carrier mobility in as-grown and annealed GaInNAs/GaAs quantum well structures, TPS 31. International Physics Congress, 21-24 July 2014, Bodrum, Turkey, Oral, Katılımcı, Bodrum, Türkiye, 2014

Electron g-factor in strained bulk GaAsBi, Compound Semiconductor Week 2014 Montpellier, France (Sözlü), Katılımcı, Montpellier, Fransa, 2014

Photoreflectance spectroscopy of highly mismatched alloys, TPS 30. International Physics Congress, 2-5 September 2013, Istanbul, Turkey, Oral, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2013

Optical characterization of bulk GaBiAs_{1-x} and GaAs/ GaBiAs_{1-x} quantum well structures, Novel Gain Materials and Devices Based on III-V-N/Bi Compounds, 24-26 SEPTEMBER 2013, ISTANBUL, TURKEY, Oral, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2013

Thermal annealing- and Nitrogen-induced effects on electronic transport in n- and p-type modulation doped GaInNAs/GaAs quantum well structures, Novel Gain Materials and Devices Based on III-V-N/Bi Compounds, (Poster), Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2013

Electronic transport in n - and p - type modulation doped Ga_{1-x}In_xNyAs_{1-y} / GaAs quantum well structures, TPS 30. International Physics Congress, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2013

Optical characterization of dilute GaBiAs alloys, NanoTR IX, Erzurum, Turkey, 24-28 June 2013 (Sözlü bildiri), Katılımcı, Erzurum, Türkiye, 2013

Photoreflectance spectroscopy on dilute GaAsBi alloys, "EURO MBE 2013", Katılımcı, Levi, Finlandiya, 2013

Investigation of Nitrogen dependent in-plane electron and hole effective masses in GaInNAs/GaAs quantum well, "EURO MBE 2013", Katılımcı, Levi, Finlandiya, 2013

Effects of alloy and interface roughness scatterings on the carrier mobility in n- and p-type modulation doped GaInNAs/GaAs quantum well structures, "EURO MBE 2013", Katılımcı, Levi, Finlandiya, 2013

Optical and electrical properties of InN/GaN and GaN/InN/GaN heterostructures, "TPS 29. International Physics Congress", Katılımcı, Bodrum, Türkiye, 2012

Non-destructive room temperature optical characterization of bulk and low dimensional semiconductor structures using modulation spectroscopy, "TPS 29. International Physics Congress", Katılımcı, Bodrum, Türkiye, 2012

An analysis of scattering mechanisms as grown and annealed n- and p type modulation doped GaInNAs/GaAs quantum wells, "TPS 29. International Physics Congress", Katılımcı, Bodrum, Türkiye, 2012

A comprehensive study of optical characterization of n- and p- type as-grown and annealed modulation doped GaAs/GaInNAs QW structures, ICSNN 2012, Katılımcı, Dresden, Almanya, 2012

An analysis of Hall mobility in as-grown and annealed n- and p-type modulation doped GaInNAs/GaAs quantum wells, International Conference on Superlattices, "ICSNN 2012", Katılımcı, Dresden, Almanya, 2012

Characterization of as-grown and annealed modulation doped Ga_{1-x}In_xNyAs_{1-y} / GaAs quantum well structures using Infrared spectroscopy and Raman scattering techniques, "ICSNN 2012", Katılımcı, Dresden, Almanya, 2012

The role of dislocation-induced scattering in electronic transport in Ga_xIn_{1-x}N alloys, International Conference on Superlattices, Nanostructures, and Nanodevices, Dresden, Germany (Poster), Katılımcı, Dresden, Almanya, 2012

A Study of Photomodulated Reflectance on Staircase n-type GaAs/Al_xGa_[1-x]As Quantum Well Structures, "ICSNN 2012", Katılımcı, Dresden, Almanya, 2012

Effects of an intense, high-frequency laser field on bound states in Ga_{1-x}In_xNyAs_{1-y}/GaAs double quantum well, "ICSNN 2012", Katılımcı, Dresden, Almanya, 2012

Analysis of Line Shape and Modulation Mechanisms on Low Dimensional Dilute Nitride structures, E-MRS 2012 Spring Meeting (Poster), Katılımcı, Strasbourg, Fransa, 2012

Electronic transport properties of p-type GaInNAs/GaAs as-grown and annealed modulation doped quantum well

structures, "ICTON2011", Katılımcı, İsveç, 2011

Optical characterization of the GaInNAs/GaAs n-type as-grown and annealed modulation doped quantum well structures, International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON), (Poster), Katılımcı, Stockholm, İsveç, 2011

Optical and electrical properties of non-intentionally doped InN/GaN and GaN/InN/GaN heterostructures, International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON), (Poster), Katılımcı, Stockholm, İsveç, 2011

An investigation of electronic transport properties of the 2D carriers in GaInNAs/GaAs modulation doped quantum well structure, (E-MRS) 2010 Spring Meeting,, Katılımcı, Strasbourg, Almanya, 2010

Photomodulated reflectance study of Al_xGa_{1-x}As/GaAs Hot Electron Lasing and Light Emitting in Semiconductor Heterostructures, "Nano-TR V", Katılımcı, Eskişehir, Türkiye, 2010

The effects of quantum well numbers and thermal annealing on optical properties of GaInNAs/GaAs quantum well structures, E-MRS 2010 Spring Meeting,, Katılımcı, Strasbourg, Almanya, 2010

The effects of quantum well numbers and thermal annealing on optical properties of GaInNAs/GaAs quantum well structures, MRS 2010 Spring Meeting, Katılımcı, Strasbourg, Fransa, 2010

Optical and electrical properties of In-rich Ga_xIn_{1-x}N structures, "European Materials Research Society (E-MRS) 2010 Spring Meeting", Katılımcı, Strasbourg, Almanya, 2010

Hall measurement in n-type modulation doped Ga_{0,7}In_{0,3}N_{0,004}As_{0,996}/GaAs multi-quantum well structure under 950 nm IR light illumination, "Nano-TR V", Katılımcı, Eskişehir, Türkiye, 2010

Influence of high electron concentration on band gap and effective electron mass of InN, "European Materials Research Society (E-MRS) 2010 Spring Meeting", Katılımcı, Strasbourg, Almanya, 2010

Electronic transport in In-rich Ga_xIn_{1-x}N, "European Materials Research Society (E-MRS) 2010 Spring Meeting", Katılımcı, Strasbourg, Almanya, 2010

Spectral dependence and the Effect of Trapping in the Performance of GaInNAs / GaAs Multi-Quantum Well Solar Cells at Low Temperatures, (E-MRS) 2010 Spring Meeting, Katılımcı, Strasbourg, Almanya, 2010

Electronic transport in GaInAs/GaAs and dilute nitride GaInNAs/GaAs Quantum Wells: Effect of Nitrogen on momentum relaxation of holes, (E-MRS) 2010 Spring Meeting, Katılımcı, Strasbourg, Almanya, 2010

Reflectance and Photomodulated Reflectance Studies of Al_xGa_{1-x}As/GaAs Hot Electron Lasing and Light Emitting in Semiconductor Heterostructures, ICO-PHOTONICS-DELPHI, Katılımcı, Delphi, Yunanistan, 2009

Burslar

TUBİTAK-BİDEB, TÜBİTAK, 2007 - 2008

TUBİTAK-BİDEB, TÜBİTAK, 2006 - 2007

Üstün Başarı Bursu, Üniversite, 2004 - 2005

Üstün Başarı Bursu, Üniversite, 2003 - 2004

Üstün Başarı Bursu, Üniversite, 2002 - 2003

Akademi Dışı Deneyim

Ekrem BATUK Dershaneleri