

Prof.Dr. Ayşe EROL

Kişisel Bilgiler

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

İş Telefonu: [+90 212 455 5700](tel:+902124555700) Dahili: 15005

Fax Telefonu: [+90 212 440 0069](tel:+902124400069)

E-posta: ayseerol@istanbul.edu.tr

Diğer E-posta: ayseerol@gmail.com

Web: <https://nano-optoelectronics.istanbul.edu.tr/en/>

Posta Adresi: İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik Bölümü Nano ve Optoelektronik Araştırmalar Laboratuvarları 34134
Vezneciler-İstanbul

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: 1CEXiXsAAAAJ

ORCID: 0000-0003-4196-1791

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAD-1416-2020

Yoksis Araştırmacı ID: 108291

Eğitim Bilgileri

Bütünleşik Doktora, University of Essex, Electronic System Engineering, Electronic System Engineering, Birleşik Krallık
2001 - 2002

Doktora, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik/Katıhal Fiziği, Türkiye 1997 - 2002

Yüksek Lisans, İstanbul Üniversitesi, Fen/Fen Bilimleri, Fizik, Türkiye 1994 - 1997

Lisans, İstanbul Üniversitesi, Fen/Fen Bilimleri, Fizik, Türkiye 1990 - 1994

Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Kalite Yönetimi, Kalite Yönetim Sertifikası, Türk Standartları Enstitüsü, 2011

Eğitim Yönetimi ve Planlama, Pedagojik Formasyon, İstanbul Üniversitesi/Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dekanlığı,
2003

Bilişim, İnternet Web Tasarım, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı/Brain Bilişim Akademisi, 2000

Bilişim, Web Enabling:Technologies & Authorin Tools, Abdus Salam International Centre for theoretical Physics, 1999

Yaptığı Tezler

Doktora, Yüzey Işıması Yapan Düşük Boyutlu Yapılarda Bragg Yansıma Olaylarının İncelenmesi, İstanbul Üniversitesi, Fen
Bilimleri Enstitüsü, Fizik/Katıhal Fiziği Anabilim Dalı, 2002

Yüksek Lisans, Düşük Boyutlu Yariletken Yapılarda Optik Olaylar, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Estitüsü,
Fzik/Katıhal Fiziği Anabilim Dalı, 1997

Araştırma Alanları

Optik Malzeme ve Aygıtlar, Optoelektronik Malzeme ve Aygıtlar, Yarı İletken Malzeme ve Aygıtlar, Fizik, Disiplinlerarası Fizik ve İlgili Bilim ve Teknoloji Alanları, Malzeme Bilimi, Yoğun Madde 2:Elektronik Yapı, Elektrik, Manyetik ve Optik Özellikler, Optik özellikler, Yoğun madde spektroskopisi, Temel Bilimler, Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Prof.Dr., İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2013 - Devam Ediyor
Diğer, University of Essex, School Of Computer Science And Electronic System Engineering, Electronic System Engineering, 2015 - 2015
Diğer, University of Essex, School Of Computer Science And Electronic System Engineering, Electronic System Engineering, 2014 - 2014
Diğer, University of Essex, School Of Computer Science And Electronic System Engineering, Electronic System Engineering, 2013 - 2013
Doç.Dr., İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2007 - 2013
Yrd.Doç.Dr., İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 2004 - 2007
Araştırma Görevlisi, İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 1998 - 2004

Akademik İdari Deneyim

İstanbul Üniversitesi, 2018 - Devam Ediyor
İstanbul Üniversitesi, Katıhal Fiziği, 2014 - Devam Ediyor
İstanbul Üniversitesi, 2017 - 2018
İstanbul Üniversitesi, Fizik, 2013 - 2014
İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, 2012 - 2014
İstanbul Üniversitesi, Fizik, Fizik, 2009 - 2011

Verdiği Dersler

Yarıiletkenler Fiziği, Lisans, 2021 - 2022
EXPERIMENTAL TECHNIQUES IN SEMICONDUCTOR RESEARCH, Yüksek Lisans, 2021 - 2022
Lineer Cebir, Lisans, 2021 - 2022
Nanoteknoloji, Lisans, 2019 - 2020
SEMICONDUCTOR DEVICES, Doktora, 2018 - 2019, 2017 - 2018
ELECTRONIC AND OPTOELECTRONIC PROPERTIES OF SEMICONDUCTOR STRUCTURES, Doktora, 2018 - 2019
YARIİLETKENLERDE KUANTUM OLAYLARI, Doktora, 2018 - 2019
ELECTRONIC AND OPTOELECTRONIC PROPERTIES OF SEMICONDUCTOR STRUCTURES, Doktora, 2017 - 2018
Malzeme Bilimi, Lisans, 2016 - 2017, 2015 - 2016
Optoelektronik, Lisans, 2017 - 2018
Optoelektronik, Lisans, 2017 - 2018
Yarıiletken Aygıtlar, Doktora, 2016 - 2017
YARI İLETKENLERDEKUANTUM OLAYLARI, Doktora, 2016 - 2017
Yarıiletkenlerde Kuantum Olayları, Doktora, 2016 - 2017
Katıhal Fiziği, Lisans, 2016 - 2017
Yarıiletkenler Fiziği, Lisans, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2009 - 2010
Yarıiletken Aygıtlar, Doktora, 2012 - 2013, 2010 - 2011
Yarıiletken Yapıların Elektronik ve Optoelektronik Özellikleri, Doktora, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2009 - 2010

Modern Optik Uygulamaları, Lisans, 2012 - 2013, 2011 - 2012, 2009 - 2010
Katların Optik Özellikleri, Yüksek Lisans, 2010 - 2011
Kathal Fiziği I, Lisans, 2008 - 2009, 2007 - 2008
Kathal Fiziği II, Lisans, 2007 - 2008
Bilgi İşlem II, Lisans, 2006 - 2007
Bilgi İşlem I, Lisans, 2006 - 2007
Fizik II, Lisans, 2005 - 2006
Fizik II, Lisans, 2005 - 2006

Yönetilen Tezler

EROL A., Süperiletken Bobin Üretiminde Yeni Bir Yöntem ve Manyetik Enerji Depolama Sistemi Optimizasyonu, Doktora, S.Tunç(Öğrenci), Devam Ediyor
Erol A., Güver T., III-V GRUBU YARI İLETKENLERE DAYALI AYGIT ÜRETİMİ VE KARAKTERİZASYONU, Yüksek Lisans, B.Kay(Öğrenci), 2021
Erol A., Polimer Tabanlı Elektrokromik Filmlerin Hazırlanması ve Karakterizasyonu, Yüksek Lisans, S.JUSUFOVIC(Öğrenci), 2020
Erol A., Mikroakışkan Sistemlerinde Yüzey Akustik Dalgaları İle Bessel Demeti Üretimi Ve Karakterizasyonu, Yüksek Lisans, Y.Yalçın(Öğrenci), 2019
Erol A., Rezonans Kaviteli ve İç Kazançlı GalnNAs- Tabanlı IR Fotodedektör, Doktora, F.Sarcan(Öğrenci), 2018
Erol A., Bizmut İçeren III-V Grubu Uyumsuz Yarıiletken Alaşımların Yapısal, Optik ve Elektriksel Özelliklerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans, T.ERUŞAR(Öğrenci), 2017
Erol A., III-N-V ve III-Bi-V alaşımlarında elektronik transport, Yüksek Lisans, E.Çokduygular(Öğrenci), 2017
Erol A., III-V Grubu Yarıiletkenlere Dayalı Güneş Hücrelerinin Elektriksel ve Optik Özelliklerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans, A.MUHAMMETGULYYEV(Öğrenci), 2017
Erol A., III-V Grubu Alaşım Yarıiletkenlerde Gunn Olayı'na Dayalı Işımanın İncelenmesi, Yüksek Lisans, Ç.Çetinkaya(Öğrenci), 2016
Erol A., Modülasyon katkılı GalnNas/GaAs kuantum kuyusu yapıların optik ve elektriksel özelliklerinin incelenmesi, Yüksek Lisans, F.Sarcan(Öğrenci), 2012
Erol A., ZnO Nanoyapıların Sentezlenmesi ve Sensör Özelliklerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans, N.Aşar(Öğrenci), 2011
Erol A., Sol-Gel Yöntemi ile ZnO Kuantum Noktalarının Sentezlenmesi ve Karakterizasyonu, Yüksek Lisans, B.Comba(Öğrenci), 2009

Jüri Üyelikleri

Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, Profesörlük Ataması, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Haziran, 2017
Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınav Jürisi, ODTÜ, Nisan, 2017
Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, Profesör Kadrosuna Atama, İTÜ, Nisan, 2015
Doktora Yeterlik Sınavı, Yeterlik Sınavı, Anadolu Üniversitesi, Mayıs, 2014
Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, Yardımcı Doçent Kadrosuna Atanma Jüri Üyeliği, İstanbul Üniversitesi, Mart, 2014
Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, Profesör Kadrosuna Atanma Jüri Üyeliği, İstanbul Üniversitesi, Ocak, 2014
Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, Yardımcı Doçent Kadrosuna Atanma Jüri Üyeliği, İstanbul Üniversitesi, Kasım, 2013
Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, Ocak, 2013
Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlilik Sınavı, İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, Mayıs, 2011
Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, Şubat, 2011
Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, Haziran, 2010
Tez Savunma (Doktora), Doktora Tez Savunma, Anadolu Üniversitesi, Haziran, 2010

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Comprehensively analysis of hot electron transport in as-grown and thermally annealed n-type modulation-doped Al_{0.15}Ga_{0.85}As/GaAs_{0.96}Bi_{0.04} 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)
- II. **High-Field Electron-Drift Velocity in n-Type Modulation-Doped GaAs_{0.96}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)
- III. **Boron- and Boric Acid-Treated Titanium Implant Surfaces in Sheep Tibia: A Histologic, Histomorphometric and Mechanical Study**
Aysesek N., ARISAN V., Balcioglu N. B., EROL A., KURUOĞLU F., SOLUK TEKKEŞİN M., ERSANLI S.
BIOENGINEERING-BASEL, cilt.9, sa.11, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Surface acoustic wave quasi-Bessel beams generated by symmetrically tilted interdigital transducers**
Uluğ B., Kuruoglu F., Yalcin Y., Erol A., Sarcan F., Şahin A., Çiçek A.
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, cilt.55, sa.22, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **PREVENTIVE EFFECTS OF MATRIX-METALLOPROTEINASE INHIBITORS ON DENTAL EROSION**
Koruyucu M., İlisulu C., Sarcan F., Kuruoğlu F., Erol A., Seymen F.
FLUORIDE - QUARTERLY REPORTS, cilt.55, sa.2, ss.154-165, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Effects of annealing temperature on a ZnO thin film-based ultraviolet photodetector**
Dogan U., SARCAN F., Koc K. K., KURUOĞLU F., EROL A.
PHYSICA SCRIPTA, cilt.97, sa.1, 2022 (SCI-Expanded)
- VII. **A novel hot carrier-induced blue light-emitting device**
Mutlu S., Erol A., Arslan E., Ozbay E., Lişesivdin S. B., Tiras E.
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.881, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **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)
- IX. **Integer quantum Hall effect measurement analysis in Ga_{0.68}In_{0.32}N_{0.017}As/GaAs quantum wells with various annealing time**
Ardali S., TIRAŞ E., Erol A.
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, cilt.621, 2021 (SCI-Expanded)
- X. **Temperature-dependent sandwich and in-plane optical characterization of ternary chalcogenide TlSbS₂**
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. **Improvement of fill factor by the utilization of Zn-doped PEDOT:PSS hole-transport layers for p-i-n planar type of perovskite solar cells**
Alishah H. M., Choi F. P., Kuruoglu F., Erol A., Güneş S.
ELECTROCHIMICA ACTA, cilt.388, 2021 (SCI-Expanded)
- XII. **Photoluminescence characteristic of as-grown and thermally annealed n-and p-type modulation-doped Ga(0.68)In(0.32)N(x)AS(1-x)/GaAs quantum well structures**
Donmez O., Sarcan F., Erol A., Ungan F., Sari H.
THIN SOLID FILMS, cilt.732, 2021 (SCI-Expanded)
- XIII. **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)

- XIV. **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)
- XV. **Investigation of V-groove fabricated GaInNAs nipi solar cell structure**
Muhammetgulyyev A., Yalçın Y., KURUOĞLU F., ÇOKDUYGULULAR E., KINACI B., EROL A.
Optical and Quantum Electronics, cilt.53, sa.1, 2021 (SCI-Expanded)
- XVI. **Effect of annealing process on hot-electron energy relaxation rates in n-type modulation-doped Ga_{0.68}In_{0.32}N_{0.017}As/GaAs quantum wells via deformation potential and piezoelectric scatterings**
Ardali S., Taganov S., EROL A., Tiras E.
PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES, cilt.125, 2021 (SCI-Expanded)
- XVII. **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)
- XVIII. **Ultraviolet Photodetector Based on Mg_{0.67}Ni_{0.33}O Thin Film on SrTiO₃**
SARCAN F., Orchard S., Kuerbanjiang B., Skeparovski A., Lazarov V. K., EROL A.
PHYSICA STATUS SOLIDI-RAPID RESEARCH LETTERS, cilt.14, sa.8, 2020 (SCI-Expanded)
- XIX. **Well-ordered nanoparticle arrays for floating gate memory applications**
Kuruoglu F., Çalışkan M., Serin M., Erol A.
NANOTECHNOLOGY, cilt.31, sa.21, 2020 (SCI-Expanded)
- XX. **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)
- XXI. **Dilute nitride resonant-cavity light emitting diode**
Sarcan F., Wang Y., Krauss T. F., Erucar T., Erol A.
OPTICS AND LASER TECHNOLOGY, cilt.122, 2020 (SCI-Expanded)
- XXII. **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)
- XXIII. **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)
- XXIV. **Influence of Bi on dielectric properties of GaAs_{1-x}Bi_x alloys**
Ulutas K., Yakut Ş., Bozoglu D., Deger D., Arslan M., Erol A.
MATERIALS SCIENCE-POLAND, cilt.37, sa.2, ss.244-248, 2019 (SCI-Expanded)
- XXV. **V-groove etched 1-eV-GaInNAs nipi solar cell**
Muhammetgulyyev A., Kinaci B., Aho A., Yalcin Y., Cetinkaya Ç., Kuruoglu F., Guina M., Erol A.
APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING, cilt.125, sa.1, 2019 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Electron Beam Dose and PMMA Thickness Dependent Circularity and Diameter Analysis of Au Nanodots**
Kuruoglu F., Yavuzçetin O., Erol A.
CURRENT NANOSCIENCE, cilt.15, sa.5, ss.486-491, 2019 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Optical properties of GaAs_{1-x}Bi_x/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)
- XXVIII. **A study on the voltage-dependent response of a GaInNAs-based pin photodetector with a quasi-cavity**
Sarcan F., Nutku F., Nordin M. S., Vickers A. J., Ero A.
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.33, sa.11, 2018 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Thermal oxidation and hydrofluoric acid treatment on the sandblasted implant surface: A histologic histomorphometric and biomechanical study**
Qamheya A. H. A., Arisan V., Mutlu Z., Karabagli M., Tekkesin M., Kara K., Erol A., Ersanli S.
CLINICAL ORAL IMPLANTS RESEARCH, cilt.29, sa.7, ss.741-755, 2018 (SCI-Expanded)
- XXX. **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)
- XXXI. **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)
- XXXII. **Temporal Response of Dilute Nitride Multi-Quantum-Well Vertical Cavity Enhanced Photodetector**
Nordin M. S., Sarcan F., Güneş M., Boland-Thoms A., Erol A., Vickers A. J.
JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS, cilt.47, sa.1, ss.655-661, 2018 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **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)
- XXXIV. **Raman and AFM studies on nominally undoped, p- and n-type GaAsBi alloys**
Erol A., Akalin E., Kara K., Aslan M., Bahrami-Yekta V., Lewis R. B., Tiedje T.
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.722, ss.339-343, 2017 (SCI-Expanded)
- XXXV. **Characterization of temperature dependent operation of a GaInNAs-based RCEPD designed for 1.3 μm**
Sarcan F., Nordin M. S., Kuruoglu F., Erol A., Vickers A. J.
SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES, cilt.102, ss.27-34, 2017 (SCI-Expanded)
- XXXVI. **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)
- XXXVII. **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)
- XXXVIII. **Dilute nitride resonant cavity enhanced photodetector with internal gain for the lambda similar to 1.3 μm optical communications window**
Balkan N., Erol A., Sarcan F., Al-Ghuraibawi L. F. F., Nordin M. S.
SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES, cilt.86, ss.467-471, 2015 (SCI-Expanded)
- XXXIX. **Optical properties of GaBiAs single quantum well structures grown by MBE**
Donmez Ö., Erol A., Arikan M. C., Makhloufi H., Arnoult A., Fontaine C.
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.30, sa.9, 2015 (SCI-Expanded)
- XL. **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., Arikan M. C.
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, cilt.48, sa.30, 2015 (SCI-Expanded)

- XLII. Negative and positive magnetoresistance in GaInNAs/GaAs modulation-doped quantum well structures**
 Nutku F., Donmez Ö., Sarcan F., Erol A., Puustinen J., Arikan M. C., Guina M.
 APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING, cilt.118, sa.3, ss.823-829, 2015 (SCI-Expanded)
- XLIII. 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., Arikan M. C., Puustinen J., Guina M.
 SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.29, sa.12, 2014 (SCI-Expanded)
- XLIV. Zero-bias offsets in I-V characteristics of the staircase type quantum well infrared photodetectors**
 Nutku F., Erol A., Arikan M. C., Ergun Y.
 APPLIED SURFACE SCIENCE, cilt.318, ss.95-99, 2014 (SCI-Expanded)
- XLV. Anisotropic electron g factor as a probe of the electronic structure of GaBixAs1-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)
- XLVI. Bismuth-induced effects on optical, lattice vibrational, and structural properties of bulk GaAsBi alloys**
 Sarcan F., Donmez Ö., Kara K., Erol A., Akalin E., Arikan M. C., Makhloufi H., Arnoult A., Fontaine C.
 NANOSCALE RESEARCH LETTERS, cilt.9, 2014 (SCI-Expanded)
- XLVII. 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., Arikan M. C., Puustinen J., Guina M.
 NANOSCALE RESEARCH LETTERS, cilt.9, 2014 (SCI-Expanded)
- XLVIII. Experimental investigation and numerical modelling of photocurrent oscillations in lattice matched Ga1-xInxNyAs1-y/GaAs quantum well p-i-n photodiodes**
 Royall B., Khalil H., Mazzucato S., Erol A., Balkan N.
 NANOSCALE RESEARCH LETTERS, cilt.9, 2014 (SCI-Expanded)
- XLIX. 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., Arikan M. C., Puustinen J., Guina M.
 APPLIED PHYSICS LETTERS, cilt.103, sa.8, 2013 (SCI-Expanded)
- L. Effects of indium and nitrogen mole concentrations on the optical properties in a GaInNAs/GaAs quantum well under the intense laser field**
 UNGAN F., Sakiroglu S., Yesilgul U., Erol A., KASAPOĞLU E., SARİ H., Sokmen I.
 JOURNAL OF LUMINESCENCE, cilt.134, ss.208-212, 2013 (SCI-Expanded)
- LI. A study of photomodulated reflectance on staircase-like, n-doped GaAs/Al (x) Ga1-x As quantum well structures**
 Donmez Ö., Nutku F., Erol A., Arikan C. M., Ergun Y.
 NANOSCALE RESEARCH LETTERS, cilt.7, 2012 (SCI-Expanded)
- LII. 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)
- LIII. Morphology-dependent humidity adsorption kinetics of ZnO nanostructures**
 Aşar N., Erol A., Okur S., Arikan M. C.
 SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL, cilt.187, ss.37-42, 2012 (SCI-Expanded)
- LIV. Effects of an intense, high-frequency laser field on bound states in Ga1-xInxNyAs1-y/GaAs double quantum well**
 UNGAN F., Yesilgul U., Sakiroglu S., KASAPOĞLU E., Erol A., Arikan M. C., SARİ H., Sokmen I.
 NANOSCALE RESEARCH LETTERS, cilt.7, 2012 (SCI-Expanded)
- LIV. Acceptor formation in Mg-doped, indium-rich GaxIn1-xN: evidence for p-type conductivity**

- Balkan N., Tiras E., Erol A., Gunes M., Ardali S., Arikani M., Lagarde D., Carrere H., Marie X., Gumus C.
NANOSCALE RESEARCH LETTERS, cilt.7, 2012 (SCI-Expanded)
- LIV. **I-V characterization of a quantum well infrared photodetector with stepped and graded barriers**
Nutku F., Erol A., Gunes M., Buklu L. B., Ergun Y., Arikani M. C.
SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES, cilt.52, sa.3, ss.585-593, 2012 (SCI-Expanded)
- LVI. **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., Arikani M. C., Puustinen J., Guina M.
NANOSCALE RESEARCH LETTERS, cilt.7, 2012 (SCI-Expanded)
- LVII. **The role of dislocation-induced scattering in electronic transport in GaIn_{1-x}N alloys**
Donmez Ö., Gunes M., Erol A., Arikani C. M., Balkan N., Schaff W. J.
NANOSCALE RESEARCH LETTERS, cilt.7, 2012 (SCI-Expanded)
- LVIII. **Synthesis and humidity sensing analysis of ZnS nanowires**
Okur S., Uzar N., Tekguzel N., Erol A., Arikani M. C.
PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES, cilt.44, sa.6, ss.1103-1107, 2012 (SCI-Expanded)
- LIX. **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., Arikani M. C., Balkan N.
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.110, sa.10, 2011 (SCI-Expanded)
- LX. **Influence of high electron concentration on band gap and effective electron mass of InN**
Donmez Ö., YILMAZ M., Erol A., ULUĞ B., Arikani 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)
- LXI. **Humidity-sensing properties of a ZnO nanowire film as measured with a QCM**
Erol A., Okur S., Yagmurcukardes N., Arikani M. C.
SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL, cilt.152, sa.1, ss.115-120, 2011 (SCI-Expanded)
- LXII. **Humidity sensing properties of ZnO nanoparticles synthesized by sol-gel process**
Erol A., Okur S., Comba B., Mermer O., Arikani M. C.
SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL, cilt.145, sa.1, ss.174-180, 2010 (SCI-Expanded)
- LXIII. **Electronic transport in n- and p-type modulation-doped GaInNAs/GaAs quantum wells**
Sun Y., Balkan N., Erol A., Arikani M. C.
MICROELECTRONICS JOURNAL, cilt.40, sa.3, ss.403-405, 2009 (SCI-Expanded)
- LXIV. **Optical and electrical properties of modulation-doped n and p-type GaIn_{1-x}NyAs_{1-y}/GaAs quantum wells for 1.3 μ m laser applications**
Sun Y., Erol A., YILMAZ M., Arikani M. C., ULUĞ B., Ulug A., Balkan N., Sopanen M., REENTILAE O., MATTILA M., et al.
OPTICAL AND QUANTUM ELECTRONICS, cilt.40, sa.7, ss.467-474, 2008 (SCI-Expanded)
- LXV. **The mechanisms of the direct vascular effects of fentanyl on isolated human saphenous veins in vitro**
Sahin A., Duman A., Atalik E., Ogun C., Sahin T., EROL A., Ozergin U.
JOURNAL OF CARDIOTHORACIC AND VASCULAR ANESTHESIA, cilt.19, sa.2, ss.197-200, 2005 (SCI-Expanded)
- LXVI. **Effect of fast thermal annealing on the optical spectroscopy in MBE- and CBE-grown GaInNAs/GaAs QWs: blue shift versus red shift**
Balkan N., Mazzucato S., Erol A., Hepburn C., Potter R., Boland-Thoms A., Vickers A., Chalker P., Joyce T., Bullough T.
IEE PROCEEDINGS-OPTOELECTRONICS, cilt.151, sa.5, ss.284-289, 2004 (SCI-Expanded)
- LXVII. **Spectral photoconductivity and in-plane photovoltage studies of as-grown and annealed GaInNAs/GaAs and GaInAs/GaAs quantum well structures**
Erol A., Akcay N., Arikani M., Mazzucato S., Balkan N.
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.19, sa.9, ss.1086-1091, 2004 (SCI-Expanded)
- LXVIII. **Remifentanyl has different effects on thoracic aorta strips in different species, in vitro**
Duman A., Ogun C., Sahin A., Atalik K., EROL A., Okesli S.
ACTA ANAESTHESIOLOGICA SCANDINAVICA, cilt.48, sa.3, ss.390, 2004 (SCI-Expanded)
- LXIX. **Photoconductivity and In-plane Photovoltage studies in GaInNAs/GaAs quantum wells**

- Mazzucato S., Boland-Thoms A., Erol A., Balkan N.
PHYSICA SCRIPTA, ss.236-239, 2004 (SCI-Expanded)
- LXX. **Temperature dependence of the threshold electric field in a hot electron VCSEL**
Erol A., Balkan N., Arikan M., Serpenguzel A., Roberts J.
IEE PROCEEDINGS-OPTOELECTRONICS, cilt.150, sa.6, ss.535-540, 2003 (SCI-Expanded)
- LXXI. **Photo-induced transient spectroscopy of defect levels in GaInNAs**
Erol A., Mazzucato S., Arikan M., Carrere H., Arnoult A., Bedel E., Balkan N.
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.18, sa.11, ss.968-972, 2003 (SCI-Expanded)
- LXXII. **Photo-induced transient spectroscopy and in-plane photovoltage in GaInNAs/GaAs quantum wells**
Mazzucato S., Erol A., Teke A., Arikan M. Ç., Potter R., Balkan N., Marie X., Boland-Thoms A., Carrere H., Bedel E., et al.
PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES, cilt.17, ss.250-251, 2003 (SCI-Expanded)
- LXXIII. **Comparison of theoretical models for interband transitions in dilute nitrides and experimental measurement**
Potter R., Alexandropoulos D., Erol A., Mazzucato S., Balkan N., Adams M., Marie X., Carrere H., Bedel E., Lacoste G., et al.
PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES, cilt.17, ss.240-241, 2003 (SCI-Expanded)
- LXXIV. **S-shaped behaviour of the temperature-dependent energy band gap in dilute nitrides**
Mazzucato S., Potter R., Erol A., Balkan N., Chalker P., Joyce T., Bullough T., Marie X., Carrere H., Bedel E., et al.
PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS & NANOSTRUCTURES, cilt.17, ss.242-244, 2003 (SCI-Expanded)
- LXXV. **In-plane photovoltage and photoluminescence studies in sequentially grown GaInNAs and GaInAs quantum wells**
Mazzucato S., Balkan N., Teke A., Erol A., Potter R., Arikan M. Ç., Marie X., Fontaine C., Carrere H., Bedel E., et al.
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.93, sa.5, ss.2440-2448, 2003 (SCI-Expanded)
- LXXVI. **Optical properties of GaInNAs/GaAs quantum wells**
Mazzucato S., Erol A., Potter R., Balkan N., Chalker P., Thomas S., Joyce T., Bullough T.
SOLID-STATE ELECTRONICS, cilt.47, sa.3, ss.483-487, 2003 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **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.
Artübilim: Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, cilt.4, sa.2, ss.44-49, 2021
(Hakemli Dergi)
- II. **İstanbul Üniversitesi Gözlemevi Odak Düzlemi Aygıtı Test ve Karakterizasyon Laboratuvarı**
Aliş S., Güver T., Erol A., Ege E., Kay B., Yelkenci F. K., Yeşilyaprak C., Keskin O., Yerli S. K., Sarcan F., et al.
Turkish Journal of Astronomy and Astrophysics, cilt.1, sa.2, ss.755-757, 2020 (Düzenli olarak gerçekleştirilen hakemli kongrenin bildiri kitabı)
- III. **Investigating above-bandgap and below-bandgap optical transition in GaBiAs epilayers by photoreflectance spectroscopy**
DÖNMEZ Ö., EROL A.
TURKISH JOURNAL OF PHYSICS, cilt.44, sa.4, ss.384-393, 2020 (ESCI)

Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Semiconductors for Optoelectronics**
Balkan N., Erol A.
Springer, London/Berlin , Berlin, 2021
- II. **Yarıiletkenler ve Optoelektronik Uygulamaları**
EROL A., Balkan N.

Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2013

III. Photoconductivity and Transient Spectroscopy

Erol A., Arıkan M. Ç.

Semiconductor Research Experimental Techniques, Amalia Patane, Naci Balkan, Editör, Springer, London/Berlin, Berlin, ss.333-365, 2012

IV. Dilute III-V Nitride Semiconductors and Material Systems: Physics and Technology

Erol A.

Springer, London/Berlin, Berlin, 2008

V. Çevremizdeki Fizik

Balkan N., Erol A.

Tübitak, Ankara, 2005

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

I. Gunn Effect in InGaAs Epilayer Structures

Kalyon G., Mutlu S., Perkitel İ., Demir İ., Erol A.

16th NANOSCIENCE & NANOTECHNOLOGY CONFERENCE, Ankara, Türkiye, 5 - 08 Eylül 2022, ss.67

II. 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

III. Optical and Electrical Properties of MBE Grown CuNiO and MgNiO Alloys

Doğan Ü., Sarcan F., Althumali A., Kerrigan A., Lazarov V. K., Erol A.

International Graduate Research Symposium – IGRS'22, İstanbul, Türkiye, 1 - 03 Haziran 2022, cilt.1, sa.1, ss.1

IV. Defect engineering of two-dimensional transition metal dichalcogenides

Sarcan F., Wang Y., Erol A.

International Two-Dimensional Nanomaterials Conference, İstanbul, Türkiye, 25 - 27 Mayıs 2022, ss.1

V. Optical and electrical characterization of InGaAs epitaxial layers

Ammı S. M., Kalyon G., Mutlu S., Perkitel I., Demir İ., Erol A.

3rd International Eurasian Conference On Science, Engineering And Technology, Ankara, Türkiye, 15 - 17 Aralık 2021, ss.137

VI. Fabrication and Characterisation of InGaAs Gunn Diode-Based Light Emitting Device

Kalyon G., Mutlu S., Perkitel I., Demir İ., Erol A.

3rd International Eurasian Conference On Science, Engineering And Technology, Ankara, Türkiye, 15 - 17 Aralık 2021, ss.135

VII. 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

VIII. OPTOELEKTRONİK: YARIİLETKENLERİN YARATTIĞI RENKLİ DÜNYA

Erol A.

TÜBA Akademi Konferansları, İstanbul, Türkiye, 29 Ocak 2020

IX. Dilute Nitride-based Resonant Cavity Light Emitter for Optical Communication

SARCAN F., Wang Y., Krauss T., Eruçar T., EROL A.

42. PIERS Photonics & Electromagnetics Research Symposium, Xiamen, Çin, 17 - 20 Aralık 2019, ss.200

X. Vertical Cavity based Optoelectronics devices for 1.3 um wavelength applications

SARCAN F., EROL A.

International Eurasian Conference on Science, Engineering and Technology, Ankara, Türkiye, 22 - 23 Kasım 2019, ss.1

XI. GaInNAs-based Resonant Cavity Light Emitter and Photodetector for Optical Communication at 1.3 um

SARCAN F., EROL A., Wang Y., Eruçar T., Krauss T.

IV. Uluslararası Bilimsel ve Mesleki Çalışmalar Kongresi – Mühendislik, Ankara, Türkiye, 7 - 10 Kasım 2019, ss.1

- XII. **GaInNAs-based vertical cavity devices for 1.3 μm applications**
SARCAN F., EROL A.
International Eurasian Conference on Science, Engineering Technology, Ankara, Türkiye, 22 - 23 Kasım 2018, ss.180
- XIII. **Recent Developments at İstanbul University Observatory**
Güver T., Aliş S., Erol A., Ege E., Tüysüz M., Fişek S., Kaptan S., Kay B., Sarcan F., Yelkenci F. K., et al.
34. Uluslararası Fizik Kongresi - TFD, Muğla, Türkiye, 5 - 09 Eylül 2018
- XIV. **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
- XV. **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
- XVI. **Electronic Transport Properties of Ga_{1-x}Y_xMn_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
- XVII. **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
- XVIII. **Characterization of GaInNAs-based IR Emitters**
SARCAN F., Eruçar T., EROL A.
Türk Fizik Derneği 34. Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Türkiye, 5 - 09 Eylül 2018, ss.267
- XIX. **Well Ordered Au Nanodot Arrays for Memory Applications**
KURUOĞLU F., Çalışkan M., Serin M., Yavuzçetin Ö., EROL A.
Turkish Physical Society 34nd International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 5 - 09 Eylül 2018, ss.193
- XX. **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
- XXI. **Biocompatibility Evaluation of Coaxial Electrospun PLA/BHA/GO Composite Nanofibers**
Erdemir G., Gündüz O., Ege Z. R., Özen S., Kuruoğlu F., Erol A., Kuruca D. S.
International Congress on Engineering and Life Science, Kastamonu, Türkiye, 26 - 29 Nisan 2018, ss.788
- XXII. **Examination of the Biocompatibility of Electrospun Pla/Sa/Ha Composite Nanofibers for the Bone Tissue Engineering Applications**
Erdemir G., Gündüz O., Cesur S., Kuruoğlu F., Erol A., Kuruca D. S.
International Congress on Engineering and Life Science, Kastamonu, Türkiye, 26 - 29 Nisan 2018, ss.787
- XXIII. **Charge Storage Properties of Au Nanodots Embedded MOS Capacitor**
KURUOĞLU F., Çalışkan M., Serin M., EROL A., Yavuzçetin Ö.
International Conference on Condensed Matter and Materials Science, Adana, Türkiye, 11 - 15 Ekim 2017, ss.101
- XXIV. **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
- XXV. **A Comparison Of Characteristics of Heterojunction pin Solar Cells Based On Dilute Bismide And Dilute Nitride Alloys**
Muhammedgulyev A., SARCAN F., Göksel 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
- XXVI. **Hot Electron transport based devices for optoelectronics**
EROL A., MUTLU S., Lisesivdin S. B., Tıraş E.

- international conference on condensed matter and materials science, Adana, Türkiye, 11 - 15 Ekim 2017, ss.21
- XXVII. **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
- XXVIII. **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
- XXIX. **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
- XXX. **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
- XXXI. **Comparative Study of Multi Quantum Well Photodetector Characterization Based on GaInNAs for 1µm Wavelength**
Nordin M. S., Mohmad A. R., SARCAN F., EROL A., Boland-Thoms A., Vickers A. J.
UK Semiconductor, Sheffield, Birleşik Krallık, 12 - 15 Temmuz 2017, ss.71
- XXXII. **GaInNAs(sb) Multi Quantum well Vertical Cavity Enhanced Photodetector**
Nordin M. S., SARCAN F., Evans M., EROL A., Boland-Thoms A., Vickers A. J.
Semiconductor And Integrated Opto- Electronics Conference, Cardiff, Birleşik Krallık, 18 - 20 Nisan 2017, ss.103
- XXXIII. **Evolution of HELLSH devices: Colourful story of HELLSH devices from IR to VIS light**
MUTLU S., Tıraş E., EROL A., Lisesivdin S. B.
The physics of optoelectronic materials and devices, Essex, Birleşik Krallık, 27 - 28 Mart 2017, ss.41
- XXXIV. **Comparative Study of Multi Quantum Well GaInNAs Photodetector Characterisation**
Nordin M. S., SARCAN F., EROL A., Boland-Thoms A., Vickers A. J.
The Physics Of Optoelectronic Materials And Devices, Essex, Birleşik Krallık, 27 - 28 Mart 2017, ss.10
- XXXV. **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
- XXXVI. **Design Issues and Characterization of a GaInNAs-based Resonance Cavity Enhanced Photodetector**
SARCAN F., Nordin M. S., KURUOĞLU F., EROL A., Vickers A. J.
Nanophotonic and Micro/Nano Optic International Conference,, Paris, Fransa, 7 - 09 Aralık 2016, ss.133
- XXXVII. **CHARACTERIZATION OF HETERO-STRUCTURE SINGLE PIN JUNCTION SOLAR CELL BASED ON III-N-V AND III-Bİ-V ALLOYS**
Muhammetgulyyev A., KINACI B., DÖNMEZ Ö., EROL A.
SOLARTR 2016, İstanbul, Türkiye, 6 - 08 Aralık 2016, ss.212
- XXXVIII. **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
- XXXIX. **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.
Turkish Physical Society 32nd International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 6 - 09 Eylül 2016, cilt.32, ss.129
- XL. **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

- XLII. 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
- XLIII. GaInNAs Based Resonance Cavity Enhanced Photodetector For Optical Communication Wavelength**
SARCAN F., Nordin M. S., EROL A., Vickers A. J.
Türk Fizik Derneği 32. Uluslararası Fizik Kongresi, Muğla, Türkiye, 6 - 09 Eylül 2016, ss.106
- XLIV. 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
- XLV. Nanodot Exposure in Different size With Using Electron Beam Lithography**
KURUOĞLU F., Yavuzçetin Ö., EROL A., Çalışkan M., Serin M.
Turkish Physical Society 32nd International Physics Congress, Muğla, Türkiye, 6 - 09 Eylül 2016, ss.1
- XLVI. A Microwave Kinetic Inductance Detector for the DAG Telescope**
Guver T., MAZIN B. A., O'Brien K., Kay B., Alis S., Yelkenci F. K., YEŞİLYAPRAK C., YERLİ S. K., Erol A., Keskin O.
Conference on High Energy, Optical, and Infrared Detectors for Astronomy VII, Edinburgh, Saint Helena, 26 - 29 Haziran 2016, cilt.9915
- XLVII. Status of the Focal Plane Instrumentation (FPI) Project of the 4 m DAG Telescope**
KESKİN O., YERLİ S. K., YEŞİLYAPRAK C., Guver T., Alis S., Yelkenci F. K., Guçsav B. B., ÖZBEY ARABACI M., Erol A.
Conference on Ground-Based and Airborne Instrumentation for Astronomy VI, Edinburgh, Saint Helena, 26 - 30 Haziran 2016, cilt.9908
- XLVIII. 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
- XLIX. 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
- L. 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
- L. 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
- LI. Dilute Nitride Resonant Cavity Enhanced Photodetector With Internal Gain For Operation At 1.286 um**
Balkan N., EROL A., SARCAN F., Nordin M. S.
Spie Optics And Optoelectronics, Prague, Çek Cumhuriyeti, 13 - 16 Nisan 2015, ss.48
- LII. 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
- LIII. An investigation of Bismuth-related effects on GaAsBi/GaAs epilayers**
AKALIN E., EROL A., Arıkan Ç. M., KARA K., Aslan M., Lewis R., Tiedje T.
5th International Workshop on Bismuth Containing Semiconductors, Cork, İrlanda, 21 - 23 Temmuz 2014, ss.1
- LIV. 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

- LV. 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
- LVI. Investigation of GaBiAs Alloy Using Raman spectroscopy**
AKALIN E., EROL A., SARCAN F., ARIKAN M. Ç., Fontaine C.
Novel Gain Materials And Devices Based On III-V-N/Bi Compounds, İstanbul, Türkiye, 24 - 26 Eylül 2013, ss.47
- LVII. Optical Properties of GaAsBi Ternary Alloy**
SARCAN F., EROL A., ARIKAN M. Ç., Fontaine C.
Novel Gain Materials And Devices Based On III-V-N/Bi Compounds,, İstanbul, Türkiye, 24 - 26 Eylül 2013, ss.41
- LVIII. 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
- LIX. Zero-bias offsets in I-V characteristics of the staircase type quantum well infrared photodetectors**
Nutku F., Erol A., Arıkan M. Ç., Ergün Y.
Nanobilim ve Nanoteknoloji Konferansı 2013 - NanoTR-9, Erzurum, Türkiye, 24 - 28 Haziran 2013, ss.354
- LX. 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
- LXI. 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
- LXII. 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
- LXIII. 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
- LXIV. 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
- LXV. 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
- LXVI. 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
- LXVII. 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**

- AKALIN E, EROL A, Akyüz S, Arıkan Ç. M., Puustinen J., Guina M.
International Conference on Superlattices, Nanostructures, and Nanodevices (ICSNN 2012), Almanya, 1 - 04 Temmuz 2012, ss.348
- LXVIII. **I-V Characteristics and Electron Exchange Interactions in a Staircase Quantum Well Infrared Photodetector**
NUTKU F., EROL A., ERGÜN Y., ARIKAN M. Ç.
Nanobilim ve Nanoteknoloji Konferansı 2012 – NanoTR-8, Ankara, Türkiye, 1 - 04 Haziran 2012, ss.375
- LXIX. **Negative Magnetoresistance and Impurity Band Conduction in GaAs/AlGaAs Quantum Well Infrared Photodetector Structure**
Kendirlik M., NUTKU F., EROL A., ERGÜN Y., ARIKAN M. Ç.
Nanobilim ve Nanoteknoloji Konferansı 2012 – NanoTR-8, Ankara, Türkiye, 1 - 04 Haziran 2012, ss.326
- LXX. **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
- LXXI. **A Comparative Study On Electronic Transport Properties of n- and p-type Modulation Doped GaInAs GaAs And Dilute Nitride 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
- LXXII. **Electronic Transport Properties Of The GaInNAs/GaAs p-type As Grown And Annealed Modulation Doped Quantum Well Structures,**
EROL A., SARCAN F., Güneş M., ARIKAN M. Ç., Puustinen J., Guina M.
13th International Conference On Transparent Optical Networks, Stocholm, Stocholm, İsveç, 26 Temmuz - 30 Haziran 2011, ss.19
- LXXIII. **FTIR Spectroscopy of Quantum Well Infrared Photodetectors**
NUTKU F., ARIKAN M. Ç., EROL A., ERGÜN Y.
13th International Conference on Transparent Optical Networks ICTON 2011; COST Action MP0805 Annual Workshop Dilute III-V Alloy Semiconductors for Future Photonics (DILSEM-PHOTON), İsveç, 1 - 04 Haziran 2011
- LXXIV. **The effects of quantum well numbers and thermal annealing on optical properties of GaInNAs/GaAs quantum well structures**
Basak H., Erol A., Donmez Ö., Arıkan M. C., Saarinen M.
3rd International Symposium on Growth of III-Nitrides (ISGN), Montpellier, Fransa, 4 - 07 Temmuz 2010, cilt.8
- LXXV. **I-V characterization of a staircase quantum well infrared photodetector**
Nutku F., Arıkan M. C., Erol A., Ergun Y., Kendirlik E. M.
3rd International Symposium on Growth of III-Nitrides (ISGN), Montpellier, Fransa, 4 - 07 Temmuz 2010, cilt.8
- LXXVI. **I-V Characterization of a Staircase Quantum Well Infrared Photodetector**
NUTKU F., ARIKAN M. Ç., EROL A., ERGÜN Y.
E-MRS 2010 Spring Meeting, Fransa, 1 - 04 Haziran 2010, ss.14
- LXXVII. **Çoklu Kuantum Kuyularında Enerji Seviyeleri ve Elektron Yoğunlukları**
Nutku F., Erol A., Arıkan M. Ç.
5. Nano-elektronik Taşınım Sempozyumu, İstanbul, Türkiye, 7 - 11 Şubat 2010
- LXXVIII. **Synthesis and investigation of optical properties of ZnS nanostructures.**
Üzar Kılıç N., Arıkan Ç., Erol A.
International Conference on Nanomaterials and Nanosystems (NanoMats2009), İstanbul, Türkiye, 10 - 13 Ağustos 2009, ss.23
- LXXIX. **Effects of growth conditions on morphologies of the ZnO nanostructures**
Erol A., Arıkan M. C.
International Conference on Superlattices, Nano-Structures and Nano-Devices, İstanbul, Türkiye, 30 Temmuz - 04 Ağustos 2006, cilt.4, ss.244-245
- LXXX. **Temperature dependence of the threshold electric field in a hot electron VCSEL**
Serpenguzel A., Balkan N., Erol A., Arıkan M., Roberts J.

Conference on Ultrafast Phenomena in Semiconductors and Nanostructure Materials IX, San-Jose, Kostarika, 24 - 27 Ocak 2005, cilt.5725, ss.194-201

LXXXI. In-Plane Photovoltaic and Photoconductive Effects in GaInAs and GaInNAs double quantum well structures

Akçay N., Erol A., Arıkan Ç., Balkan N.

International Research Workshop Physics and Technology of Dilute Nitrides for Optical Communications, İstanbul, Türkiye, 1 - 04 Ekim 2002, ss.46

Diğer Yayınlar

I. Temperature Dependence Of The Threshold Electric Field In A Hot Electron Vcsel

Serpengüzel A., EROL A., Balkan N., ARIKAN M. Ç.

Diğer, ss.5725, 2005

Desteklenen Projeler

KURUOĞLU F., GÜNEŞ S., EROL A., GÖKDEMİR CHOİ F. P., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Perovskite Tabanlı Güneş Pillerinde Organosülfür Gruplarının Tuzak Ve Yük İletim Mekanizmalarına Etkisinin İncelenmesi, 2021 - Devam Ediyor

SARCAN F., ERBAŞ Ö. G., EROL A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, MgNiO ve CuNiO yarıiletkenlerinin yapısal optik elektriksel ve manyetik karakterizasyonu ve fotodedektör uygulamaları, 2021 - Devam Ediyor

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

DÖNMEZ Ö., AYDIN M., EROL A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, BİZMUT İÇEREN III-V GRUBU YARIİLETKENLERDE ELEKTRONİK TRANSPORT MEKANİZMALARININ İNCELENMESİ, 2019 - Devam Ediyor

EROL A., ÇİÇEK A., OKŞAK N., KURUOĞLU F., KURUCA D. S., ÖNCÜL M. O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Bessel yüzey akustik dalgalarına dayalı yonga üstü laboratuvar sistemi tasarımı üretimi ve test edilmesi, 2019 - Devam Ediyor

GÜVER T., YELKENCİ F. K., EROL A., ALİŞ S., KAY B., SARCAN F., FİŞEK S., CB Strateji ve Bütçe Başkanlığı (Kalkınma Bakanlığı) Projesi, Doğu Anadolu Gözlemevi Odak Düzlemi Aygıtları ve Adaptif Optik Sistemi, 2015 - Devam Ediyor

Erol A., TÜBİTAK Projesi, Savunma Sanayiinde Kullanım Amaçlı InGaAs, PZT ve LiTaO3 Tabanlı Aygıtların Geliştirilmesi, 2019 - 2026

Tıraş E., Erol A., Mutlu S., Serincan U., Arpapay B., Ardali Ş., TÜBİTAK Projesi, Sıcak Elektron Tabanlı Optik Mantık Kapıları, 2021 - 2023

Kuruoğlu F., Erol A., Çiçek A., TÜBİTAK Projesi, Piezoelektrik Fononik Kristaller Kullanarak 1 Ve 2 Boyutta Mikroparçacık Örüntüleme, 2021 - 2023

Erol A., Mutlu S., TÜBİTAK Projesi, Ingaas Gunn Diyodu Tabanlı Işık Yayan Aygıtlar, 2020 - 2023

ARISAN V., ALZBOUN M., TÜRKER ŞENER L., SARCAN F., KURUOĞLU F., EROL A., TOPCUOĞLU E. N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Bor İle Modifiye Titanyum İmplant Yüzeylerinde Biyofilm Oluşumu ve Osteoblast Aktivitesinin in vitro Analizi, 2019 - 2022

EROL A., JUSUFOVIC S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Polimer Tabanlı Elektrokromik Filmlerin Hazırlanması ve Karakterizasyonu, 2019 - 2021

EROL A., YEŞİLYURT C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Anizotropik yarımetal malzemelerin elektriksel, manyetik ve kuantum mekaniksel özelliklerinin araştırılması, 2019 - 2021

SARCAN F., EROL A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, GaInNAs tabanlı ışık yayan aygıt tasarımı ve karakterizasyonu, 2018 - 2020

EROL A., YALÇIN Y., ÇİÇEK A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Mikroakışkan Sistemlerinde Yüzey Akustik Dalgaları ile Bessel Demeti Üretimi ve Karakterizasyonu, 2018 - 2020

EROL A., DÖNMEZ Ö., KINACI B., TÜBİTAK Projesi, 21. yy için yüksek verimde GaInP/GaAs/n-i-p-i GaInNAs güneş hücreleri, 2016 - 2019

EROL A., 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., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, İleri Litografik Yöntemler Laboratuvarı Elektron İyon Işını Litografisi ve Görüntüleme Sistemi Altyapısı Desteği, 2017 - 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

ERSÖZ H. Y., SERT Z., GÜNAYDIN S., POLAT BADUR S., CİVELEK KELEŞ G., DEVRİN H., KORUL O., KÖSE S., HIZIROĞLU E., KAYIKCI S., et al., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, BAP ALT YAPI GELİŞTİRME VE TANITIMI, 2015 - 2018

EROL A., SARCAN F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Rezonans kaviteli ve iç kazançlı GaInNAs-tabanlı IR fotodedektör, 2015 - 2018

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

EROL A., SARCAN F., ULUTAŞ D., AKALIN E., BALKAN N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Optik haberleşme için dikey kaviteli p-i-n dedektör, 2015 - 2018

Tıraş E., Erol A., Lişesivdin S. B., Mutlu S., Ardalı Ş., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Geniş Yasak Enerji Aralıklı Sıcak Elektron Lazer Ve Işın Yayıcı Yarıiletken Hetero- Yapılar, 2015 - 2018

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

DÖNMEZ Ö., ERUÇAR T., KARA K., EROL A., FONTAINE C., ARNOULT A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Influence of chemical process on structural and optical properties of as grown and thermal annealed GaAsBi alloys., 2017 - 2017

EROL A., TIRAŞ E., LİŞESİVDİN S. B., MUTLU S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Evolution of HELLISH Devices Colourful story of the Hot Electron Light Emitting Semiconductor Heterostructure Devices from IR to VIS light, 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., MUHAMMETGULYEV 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

DÖNMEZ Ö., KARA K., EROL A., AKALIN E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yarıkaraklı örgü uyumsuz alaşımlara ısı işlem etkisinin spektroskopik yöntemlerle belirlenmesi, 2016 - 2017

EROL A., KURUOĞLU F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Nanoyapılı non-volatile bellek üretimi ve karakterizasyonu, 2015 - 2017

DÖNMEZ Ö., EROL A., YILDIRIM S., AKALIN E., SARCAN F., NUTKU F., KARA K., KINACI B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Modülasyon katkılı GaBiAs kuantum kuyulu yapıların optik ve elektrik transport özelliklerinin incelenmesi, 2015 - 2017

ÖZKORUCUKLU S., EROL A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Genel Amaçlı Radyasyon Detektörleri Test Düzenegi Kurulumu, 2015 - 2017

EROL A., SARCAN F., BALKAN N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, 1.3 µm'de çalışan rezonans kaviteli ve iç kazançlı GaInNAs-tabanlı fotodedektör, 2015 - 2017

EROL A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, : III-V Grubu Alaşım Yarıiletkenlerde Gunn Olayı'na Dayalı Işımanın İncelenmesi, 2015 - 2016

EROL A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yarıiletken IR fotodedektör karakterizasyonu, 2015 - 2016

DÖNMEZ Ö., EROL A., KURUOĞLU F., ASLAN M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Infrared fotoiletken optik anahtar, 2015 - 2016

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

EROL A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Influence of nitrogen on hole effective mass and hole mobility in p-type modulation doped GaInNAs/GaAs quantum well structures, 2013 - 2016

EROL A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Örgü Uyumlu Ga_{1-x}In_xNyAs_{1-y}/GaAs Kuantum Kuyulu p-i-n Yapılı Fotodiyotlarda Fotoakım Osilasyonlarının Deneysel Olarak Araştırılması ve Nümerik Modellenmesi, 2015 - 2015

EROL A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, An investigation of Bismuth-related effects on GaAsBi/GaAs epilayers, 2014 - 2014

EROL A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Humidity-sensing properties of a ZnO nanowire film as measured with a QCM, 2011 - 2014

EROL A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Seyreltik Azotlu Yarıiletkenlere Dayalı Teknolojiler, 2010 - 2014

Arıkan M. Ç., Erol A., TÜBİTAK Projesi, n ve p- tipi Modülasyon Katkılı Ga_{1-x}In_xNyAs_{1-y}/GaAs Kuantum Kuyusu Yapıların Optik Özellikleri ve Elektronik Transport Mekanizmalarının İncelenmesi, 2011 - 2013

Erol A., Sarcan F., Arıkan M. Ç., CB Strateji ve Bütçe Başkanlığı (Kalkınma Bakanlığı) Projesi, İleri Litografik Araştırmalar Laboratuvarları, 2010 - 2013

EROL A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Investigation of Photoconductive Properties of ZnO nanoparticles, 2012 - 2012

EROL A., SARCAN F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Modülasyon Katkılı GaInNAs/GaAs Kuantum Kuyusu Yapıların Optik ve Elektriksel Özelliklerinin İncelenmesi, 2012 - 2012

ARIKAN M. Ç., EROL A., TÜBİTAK Projesi, Kuantum kuyulu Infrared Fotodetektörler (QWIP) Yapılarda Elektronik Transport Olaylarının İncelenmesi, 2009 - 2012

EROL A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Electronic transport properties of the GaInNAs/GaAs p-type as-grown and annealed modulation doped quantum well structures, 2011 - 2011

EROL A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Humidity sensing properties of ZnO nanoparticles synthesized by sol-gel process, 2010 - 2011

EROL A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Çinko Oksit (ZnO) Nanoyapıların Sentezlenmesi ve Sensör Özelliklerinin İncelenmesi, 2010 - 2011

EROL A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Sol-Gel yöntemi ile ZnO kuantum noktalarının sentezlenmesi ve karakterizasyonu, 2008 - 2011

EROL A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Electronic transport in In-rich GaIn_{1-x}N, 2010 - 2010

EROL A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Humidity Detection Measurement ZnO nanodots using Quartz Crystal Microbalance (QCM) Method, 2009 - 2009

EROL A., ÜZAR KILIÇ N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, III-N-V grubu çoklu kuantum kuyulu yarıiletken sistemlerinin optik özelliklerinin incelenmesi, 2008 - 2009

EROL A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Dilute III-V Nitride Semiconductors and Material Systems, 2008 - 2009

EROL A., CB Strateji ve Bütçe Başkanlığı (Kalkınma Bakanlığı) Projesi, GaInNAs/GaAs Yarı İletken Sisteminden Oluşan Optik Kaynak Tasarımı ve Karakterizasyonu, 2004 - 2007

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

Mutlu S., Erol A., Tıraş E., Sıcak elektron tabanlı dalgaboyu dönüştürücü ve optik yükselteç olarak çalışan yarıiletken aygıt ve bu aygıtın üretim yöntemi, Patent, BÖLÜM G Fizik, Buluşun Başvuru Numarası: 2021/003991 , Standart Tescil, 2021

Erol A., Erol A., VÜCUT SICAKLIĞI AYARLAMA ÜNİTESİ, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Tescil No: TR 2019 09844 B , Standart Tescil, 2021

Tıraş E., Erol A., Mutlu S., SICAK ELEKTRON TABANLI YÜZEY İŞİMASI YAPAN LOJİK IŞIK YAYICI AYGIT, Patent, BÖLÜM H Elektrik, Buluşun Başvuru Numarası: 2020/11952 , Standart Tescil, 2020

Kuruoğlu F., Erol A., DÜZENLİ DİZİLİME SAHİP NANOPARÇAIK ESASLI YENİ NESİL UÇUCU OLMAYAN HAFIZA AYGITI, Patent, BÖLÜM H Elektrik, Buluşun Başvuru Numarası: 2019/08827 , Standart Tescil, 2019

Erol A., Erol Z. E., Laser Alçı Bıçağı, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Başvuru Numarası: 2019/16640 ,

Standart Tescil, 2019

Sarcan F., Erol A., Dalgaboyu Seçiciliği Yüksek İç Kazançlı Rezonans Kaviteli Fotodedektör, Patent, BÖLÜM G Fizik, Buluşun Tescil No: TR201505193B , Standart Tescil, 2017

Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

Turkish Journal of Physics, Editörler Kurulu Üyesi, 2020 - Devam Ediyor
Semiconductor Science and Technology, Editörler Kurulu Üyesi, 2018 - Devam Ediyor
Materials Science in Semiconductor Processing, Editör, 2013 - Devam Ediyor
Semiconductor Science and Technology, Özel Sayı Editörü, 2018 - 2018
Nanoscale Research Letters, Özel Sayı Editörü, 2013 - 2014
Physica Status Solidi C, Özel Sayı Editörü, 2010 - 2010
Physica Status Solidi B, Özel Sayı Editörü, 2010 - 2010
Physica Status Solidi C, Özel Sayı Editörü, 2006 - 2006

Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler

Micro/Nanoteknolojiler ve Optoelektronik, Danışman, 2017 - Devam Ediyor

Bilimsel Hakemlikler

Semiconductor Science and Technology, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2018
Canadian Journal of Physics, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2017
AIP Proceedings, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Kasım 2016
Materials Science in Semiconductor Processing, Hakemli Bilimsel Dergi, Nisan 2015
Sensors & Actuators: B. Chemical, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2013
Materials Science in Semiconductor Processing, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2013
Sensors Letters, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2013
Physica status solidi C, Diğer Dergiler, Ağustos 2012
Nanoscale Research Letters, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2012
Physica status solidi C, Diğer Dergiler, Temmuz 2012
Sensors and actuators B, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2012
Physica status solidi C, Diğer Dergiler, Eylül 2011
Sensors and actuators B, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2011
APPLIED PHYSICS LETTERS, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2011
APPLIED PHYSICS LETTERS, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2011
Physica status solidi C, Diğer Dergiler, Ağustos 2010
Sensors and actuators B, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2010
Sensors and actuators B, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2010
Physica status solidi C, Diğer Dergiler, Ocak 2010
Sensors and actuators B, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2009

Bilimsel Danışmanlıklar

TÜBİTAK, Bilimsel Projeler İçin Yapılan Danışmanlık, İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye, 2014 - 2014
TÜBİTAK, Bilimsel Projeler İçin Yapılan Danışmanlık, İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye, 2010 - 2013

TÜBİTAK, Bilimsel Projeler İçin Yapılan Danışmanlık, İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye, 2010 - 2012
TÜBİTAK, Bilimsel Projeler İçin Yapılan Danışmanlık, İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye, 2009 - 2010
TÜBİTAK, Bilimsel Projeler İçin Yapılan Danışmanlık, İstanbul Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye, 2007 - 2010

Metrikler

Yayın: 166
Atf (WoS): 711
Atf (Scopus): 785
H-İndeks (WoS): 12
H-İndeks (Scopus): 14

Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

1st International Eurasian Conference on Science, Engineering and Technology, Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2018
ICCMMS-2017, Katılımcı, Adana, Türkiye, 2017
The Physics of Optoelectronics Devices and Materials, Katılımcı, London, Birleşik Krallık, 2017
TPS 32.International Physics Congress, Katılımcı, Muğla, Türkiye, 2016
TPS 32.International Physics Congress1, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2015
5th International Workshop on Bismuth-Containing Semiconductors, July 21-23, 2014, Cork, IRELAND, Katılımcı, CORK, İrlanda, 2014
19. Yoğun Madde Fiziği Toplantısı, Katılımcı, ANKARA, Türkiye, 2013
TPS 30th International Physics Congress, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2013
Novel Gain and Materials Based on III-N-V/Bi compounds, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2013
EURO MBE 2013, Katılımcı, Levi, Finlandiya, 2013
TPS 29. International Physics Congress, Katılımcı, Bodrum, Türkiye, 2012
ICSNN 2012, Katılımcı, Dresden, Almanya, 2012
ICTON 2011, Katılımcı, İsveç, 2011
Nano-TR V, Katılımcı, Eskişehir, Türkiye, 2010
European Materials Research Society (E-MRS) 2010 Spring Meeting, Katılımcı, Strasbourg, Fransa, 2010
Güneş Gözelerinin Fiziği ve Teknolojileri, Katılımcı, Sivas, Türkiye, 2010
Nanotaşınım/Seyreltik Azot içeren yapılarda elektronik taşınımın incelenmesi, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2010
NanoMats, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2009
14th International Conference on II-VI Compounds, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2009
COST 288 Workshop, Katılımcı, Metz, Fransa, 2007
ICSNN 2006, Katılımcı, Toulouse, Fransa, 2006
Nano-Ölçekli Optoelektronik Malzemeler Ulusal Çalıştayı, Katılımcı, Antalya, Türkiye, 2006
TPS 23. International Physics Congress, Katılımcı, Muğla, Türkiye, 2005
International Research Workshop Physics and Technology of Dilute Nitrides for Optical Communications, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2002
ICSNN 2002, Katılımcı, Toulouse, Fransa, 2002

Burslar

British Chevening Scholarship, British Council, 2001 - 2002

Ödüller

EROL A., TÜBA Desteklenmeye değer eser ödülü: Yarıiletkenler ve Optoelektronik Uygulamaları, TÜBA, Haziran 2014

EROL A., Nazım Terziođlu Ödülü, İstanbul Üniversitesi, Mayıs 2004