

Prof. Dr. Hasan EFEOĞLU

Kişisel Bilgiler

Web: <https://avesis.atauni.edu.tr/hefeoglu>

Posta Adresi: E&E MÜh. Bölümü 25240 Erzurumu

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0001-9612-1306

Yoksis Araştırmacı ID: 30799

Eğitim Bilgileri

Lisans, Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik, Türkiye 1979 - 1993

Doktora, University of Manchester Institute of Science and Technology (UMIST), Elektronik, Birleşik Krallık 1988 - 1992

Yüksek Lisans, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri, Fizik, Türkiye 1985 - 1987

Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

Yaptığı Tezler

Doktora, Structural, Optical and Electrical Characterization of MBE Grown Erbium Doped GaAs, Si and SixGe1-x, University Of Manchester Institute Of Science And Technology (Umist), Department Of Electrical Engineering And Electronics, Centre For Electronic Materials, 1992

Yüksek Lisans, DC metoduyla Hall ve Özdirenç ölçme sistemi ve n tipi Si için özdirenç ve mobilitenin tayini, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Anabilim Dalı, 1987

Araştırma Alanları

Fizik, Disiplinlerarası Fizik ve İlgili Bilim ve Teknoloji Alanları, Malzeme Bilimi, Yoğun Madde 2:Elektronik Yapı, Elektrik, Manyetik ve Optik Özellikler, Elektronik yapı, arayüzeylerin, ince filmlerin ve düşük boyutlu yapıların elektrik özellikler, Temel Bilimler

Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2004 - Devam Ediyor

Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik, 2002 - 2004

Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik, 1997 - 2002

Yrd. Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Anabilim Dalı, 1994 - 1997

Araştırma Görevlisi, Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik, 1985 - 1993

Akademik İdari Deneyim

Bölüm Başkanı, Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2005 - 2011

Verdiği Dersler

Doktora

Yarıiletken Proses Teknolojisi, Doktora, 2022 - 2023

Yarıiletken proses Teknolojisi, Doktora, 2021 - 2022

YARIİLETKEN PROSES TEKNOLOJİSİ (DAYTAM), Doktora, 2017 - 2018

Yüksek Lisans

Elektronik Devrelerde ve Düşük Akım Ölçüm Sistemlerinde Gürültü Azaltma Teknikleri, Yüksek Lisans, 2022 - 2023

Elektronik Devrelerde ve Düşük Akım Ölçüm Sistemlerinde Gürültü Azaltma Teknikleri, Yüksek Lisans, 2022 - 2023

YARIİLETKENLERDE REKOMBİNASYON MERKEZLERİNE KARAKTERİZASYONU, Yüksek Lisans, 2022 - 2023

Elektronik DEVRELERDE VE DÜŞÜK AKIM ÖLÇÜM SİSTEMLERİNDE GÜRÜLTÜ AZALTMA TEKNİKLERİ, Yüksek Lisans, 2020 - 2021

YARIİLETKEN AYGITLAR VE ELEKTRİKSEL KARAKTERİZASYON TEKNİKLERİ, Yüksek Lisans, 2018 - 2019

Fotovoltaik enerji dönüşümü için, Yüksek Lisans, 2017 - 2018

Yarıiletkenlerde Rekombinasyon Merkezleri., Yüksek Lisans, 2017 - 2018

Lisans

Elektrik-Elektronik Mühendiliği Malzeme, Lisans, 2022 - 2023

Katıhal Elektroniği, Lisans, 2022 - 2023

Katıhal Elektroniği, Lisans, 2022 - 2023

Elektrik-Elektronik Mühendisliği Malzeme, Lisans, 2021 - 2022

Tümleşik Devre Tasarımı, Lisans, 2018 - 2019

Katıhal Elektroniği, Lisans, 2019 - 2020

Elektronik Devreler, Lisans, 2018 - 2019

Material Science, Lisans, 2019 - 2020

Görsel Programlama, Lisans, 2017 - 2018

Yönetilen Tezler

Efeoğlu H., Cu katkılı TiO₂ ince filmlerin memristiv davranışları ve karakterizasyonu, Doktora, B.ALIZADEH(Öğrenci), 2021

Efeoğlu H., Metal ZnO ve ZnO_{1-x} metal yapısının memristiv davranışının elektriksel ve optik karakterizasyonu, Doktora, F.GÜL(Öğrenci), 2017

Efeoğlu H., Vanadyum oksitçe eşik anahtarlama olayı ve hafıza seçme aygit için uygulama potansiyeli, Yüksek Lisans, M.VAFADAR(Öğrenci), 2015

Efeoğlu H., Titanyum dioksit nano filmlerin memristiv özelliği ve fabrikasyon parametreleriyle ilişkisi, Yüksek Lisans, S.GÜLLÜLÜ(Öğrenci), 2014

Efeoğlu H., İnce filmlerde plazma tabanlı iyon aşındırma ve Au filme uygulanması, Yüksek Lisans, M.GÜL(Öğrenci), 2014

Efeoğlu H., Mo/n-Si Schottky yapılarında engel yüksekliği dağılımının ısıl işlem ile değişimi, Yüksek Lisans, H.ERTAŞ(Öğrenci), 2011

Efeoğlu H., Er/p-Si Schottky yapılarında engel yüksekliği ve Gauss dağılımının sıcaklığına bağlılığı, Yüksek Lisans, Y.BABACAN(Öğrenci), 2011

Efeoğlu H., ZnO nanoyapıların elektrokimyasal depolama yöntemiyle büyütülmesi ve optik karakterizasyonu, Yüksek Lisans, T.Karabey(Öğrenci), 2011

Efeoğlu H., DC reaktif magnetron için anahtarlamalı güç kaynağı tasarımları ve ZnO yapılarının üretimi, Yüksek Lisans, G.KEVEN(Öğrenci), 2009

Efeoğlu H., SiO₂/Si üzerinde Zn-Al tabaklı yapıların termal oksidasyonu ve ZnO nano yapılarının oluşturulması, Yüksek Lisans, M.Fatih(Öğrenci), 2009

Efeoğlu H., Al-Au/GaTe schottky yapılarının sıcaklığına bağlı akım-gerilim (I-V-T) ve kapasite-gerilim (C-V-T) karakteristikleri,

Doktora, M.GÜLNAHAR(Öğrenci), 2008

Efeoğlu H., Bilgisayar destekli fotoluminesans ölçüm sisteminde monokromatörün mikrodenetleyici ve adım motor ile kontrolü, Yüksek Lisans, F.KELEK(Öğrenci), 2008

Efeoğlu H., Darbeli anodizasyon tekniği ile gözenekli ve Si ve gözenekli Si tabanlı fabry-perot yapılarının üretimi: Yapısal ve optik özelliklerinin incelenmesi, Doktora, T.KARACALI(Öğrenci), 2003

Efeoğlu H., Tabakalı Gate yarı iletken bileyşinin optik özelliklerini fotoluminesans tekniği ile incelenmesi, Yüksek Lisans, M.GÜLNAHAR(Öğrenci), 2000

Efeoğlu H., Ga Te tabakalı kristalinin büyütülmesi ve omik kontak optimizasyonu, Doktora, C.COŞKUN(Öğrenci), 2000

Efeoğlu H., Keithley 610C elektrometresinin akım-gerilim ölçümleri için bilgisayar kontrolüne alınması, Yüksek Lisans, T.Karacalı(Öğrenci), 1998

Efeoğlu H., Hall olayı ve rezistivite ölçümleri için enstrumentasyon, Yüksek Lisans, C.COŞKUN(Öğrenci), 1996

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Experimental current-voltage-temperature and thermal sensitivity behaviors of an ideal Schottky barrier diode over a wide temperature range**
EFEOĞLU H., Turut A.
Journal of Vacuum Science and Technology B, cilt.43, sa.2, 2025 (SCI-Expanded)
- II. **Numerical Analysis of Thermal Sensitivity Characteristics by Pinch-Off Model in Inhomogeneous Schottky Barrier Diodes**
Turut A., EFEOĞLU H.
Journal of Electronic Materials, cilt.54, sa.3, ss.2460-2470, 2025 (SCI-Expanded)
- III. **Room temperature current conduction mechanisms in Ba_{0.5}Sr_{0.5}TiO₃ and Ba_{0.5}Sr_{0.5}TiO₃/TiO₂ multilayer memristor structures**
Akin O., EFEOĞLU H.
Journal of Materials Science: Materials in Electronics, cilt.36, sa.8, 2025 (SCI-Expanded)
- IV. **Investigation of the memristive properties of the device form and thin film form of BST and CeO₂ films with different arrays**
Akin O., EFEOĞLU H.
Journal of Materials Science: Materials in Electronics, cilt.36, sa.6, 2025 (SCI-Expanded)
- V. **An experimental study: Dependence of Schottky diode parameters on Schottky contact area size**
EFEOĞLU H., Turut A., Gül M.
Optical Materials, cilt.142, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Thermal sensing capability and current-voltage-temperature characteristics in Pt/ n -GaP/Al/Ti Schottky diodes**
EFEOĞLU H., Turut A.
Journal of Vacuum Science and Technology B, cilt.41, sa.2, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **Current-Voltage Characteristics of Pt Metal-based and PtSi Silicide-based n-Si Schottky Diodes over a Wide Measuring Temperature Range**
EFEOĞLU H., Turut A., Gül M.
Journal of Electronic Materials, cilt.52, sa.2, ss.1410-1418, 2023 (SCI-Expanded)
- VIII. **Thermal sensitivity and current-voltage-temperature characteristics in Pt epitaxy n-Si/n(+)Si structures as a function of Schottky contact area**
EFEOĞLU H., Turut A., Gul M.
JOURNAL OF VACUUM SCIENCE & TECHNOLOGY B, cilt.40, sa.5, 2022 (SCI-Expanded)
- IX. **Current-voltage-measurement temperature characteristics depending on the barrier-forming contact metal thickness in Au/Cu/n-Si/Au-Sb/Ni rectifying contacts**
EFEOĞLU H., Turut A.
MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING, cilt.143, 2022 (SCI-Expanded)
- X. **A highly stable temperature sensor based on Au/Cu/n-Si Schottky barrier diodes dependent on the**

- inner metal thickness**
EFEOĞLU H., TÜRÜT A.
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, cilt.55, sa.18, 2022 (SCI-Expanded)
- XI. Analysis and Comparison of the Main Electrical Characteristics of Cu/n-type Si metal semiconductor structures at wide temperature Range**
BAKKALOĞLU Ö. F., EJDERHA K., EFEOĞLU H., KARATAŞ Ş., TÜRÜT A.
SILICON, cilt.14, sa.7, ss.3493-3500, 2022 (SCI-Expanded)
- XII. Formation of a Ti -> TiO₂-graded layer and its effect on the memristive properties of TiO_x(/Ti/TiO_x) structures**
Gul M., EFEOĞLU H.
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, cilt.33, sa.10, ss.7423-7434, 2022 (SCI-Expanded)
- XIII. Effect of the Al₂O₃ interfacial layer thickness on the measurement temperature-induced I-V characteristics in Au/Ti/Al₂O₃/n-GaAs structures**
TÜRÜT A., Karabulut A., EFEOĞLU H.
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, cilt.32, sa.17, ss.22680-22688, 2021 (SCI-Expanded)
- XIV. AN APPLICATION of R-HiPIMS METHOD for TiO₂-AND TiO₂:Cu-BASED MEMRISTORS: CONTROLLING Cu DOPING USING DC PULSE METHOD**
Arashloo B. A., EFEOĞLU H.
Surface Review and Letters, cilt.28, sa.2, 2021 (SCI-Expanded)
- XV. Temperature dependence of electrical parameters of the Cu/n-Si metal semiconductor Schottky structures**
BAKKALOĞLU Ö. F., EJDERHA K., EFEOĞLU H., KARATAŞ Ş., TÜRÜT A.
JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE, cilt.1224, 2021 (SCI-Expanded)
- XVI. Single-step, large-area, variable thickness sputtered WS₂ film-based field effect transistors**
Acar M., Mochtakeri S., Efeoğlu H., Ertuğrul M., Gür E.
CERAMICS INTERNATIONAL, cilt.46, sa.17, ss.26854-26860, 2020 (SCI-Expanded)
- XVII. Characterization of electrical transport and properties of an Al/porous Si (PS)/p-Si/Al heterojunction**
GÜLNAHAR M., KARACALI T., EFEOĞLU H.
Journal of Alloys and Compounds, cilt.797, ss.859-864, 2019 (SCI-Expanded)
- XVIII. The Analytical Investigation of Quantum Capacitance on Graphene Oxide Based Memristor**
Arashloo B. A., EFEOĞLU H., Ahmadi M. T.
JOURNAL OF NANO ELECTRONICS AND OPTOELECTRONICS, cilt.14, sa.8, ss.1083-1087, 2019 (SCI-Expanded)
- XIX. The current-voltage characteristics of the ferroelectric p-YMnO₃ thin film/bulk p-Si heterojunction over a broad measurement temperature range**
TÜRÜT A., COŞKUN M., COŞKUN F. M., POLAT Ö., DURMUŞ Z., Caglar M., EFEOĞLU H.
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.782, ss.566-575, 2019 (SCI-Expanded)
- XX. ZnO and ZnO_{1-x} based thin film memristors: The effects of oxygen deficiency and thickness in resistive switching behavior**
GÜL F., EFEOĞLU H.
CERAMICS INTERNATIONAL, cilt.43, sa.14, ss.10770-10775, 2017 (SCI-Expanded)
- XXI. Deposition of ZnO thin films by RF&DC magnetron sputtering on silicon and porous-silicon substrates for pyroelectric applications**
Cicek K., KARACALI T., EFEOĞLU H., Cakmak B.
SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL, cilt.260, ss.24-28, 2017 (SCI-Expanded)
- XXII. Electrical characteristics of atomic layer deposited Au/Ti/Al₂O₃/n-GaAs MIS structures over a wide measurement temperature**
TURUT A., KARABULUT A., EFEOĞLU H.
JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS, cilt.19, ss.424-433, 2017 (SCI-Expanded)

- XXIII. **On the studies of capacitance-voltage-temperature and deep level characteristics of an Au/p-GaTe Schottky diode**
 GÜLNAHAR M., EFEOĞLU H., Sahin M.
 JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.694, ss.1019-1025, 2017 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Bipolar resistive switching and conduction mechanism of an Al/ZnO/Al-based memristor**
 GÜL F., EFEOĞLU H.
 SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES, cilt.101, ss.172-179, 2017 (SCI-Expanded)
- XXV. **Resistive switching of reactive sputtered TiO₂ based memristor in crossbar geometry**
 EFEOĞLU H., Gullulu S., Karacali T.
 APPLIED SURFACE SCIENCE, cilt.350, ss.10-13, 2015 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Characterization of Porous Silicon Fabry-Perot Optical Sensors for Reflectivity and Transmittivity Measurements**
 Hasar U. C., ÖZBEK İ. Y., ÇAVUŞOĞLU B., KARACALI T., EFEOĞLU H., ERTUĞRUL M., Barroso J. J.
 IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN QUANTUM ELECTRONICS, cilt.21, sa.4, 2015 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Porous Si Based Al Schottky Structures on p(+) -Si: A Possible Way for Nano Schottky Fabrication**
 GÜLNAHAR M., KARACALI T., EFEOĞLU H.
 ELECTROCHIMICA ACTA, cilt.168, ss.41-49, 2015 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Identification of Gases by Porous Optical Sensors Using Reflectivity Difference and Wavelength Shift**
 Hasar U. C., ÖZBEK İ. Y., ÇAVUŞOĞLU B., KARACALI T., EFEOĞLU H., ERTUĞRUL M., Barroso J. J.
 IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS, cilt.27, sa.6, ss.596-599, 2015 (SCI-Expanded)
- XXIX. **THE CURRENT-VOLTAGE CHARACTERISTICS OF THE Au/MBE n-GaAs SCHOTTKY DIODES IN A WIDE TEMPERATURE RANGE**
 EFEOĞLU H., TÜRÜT A.
 INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B, cilt.27, sa.19, 2013 (SCI-Expanded)
- XXX. **Temperature dependent I-V characteristics of an Au/n-GaAs Schottky diode analyzed using Tung's model**
 Korucu D., TÜRÜT A., EFEOĞLU H.
 PHYSICA B-CONDENSED MATTER, cilt.414, ss.35-41, 2013 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Novel Design of Porous Silicon Based Sensor for Reliable and Feasible Chemical Gas Vapor Detection**
 KARACALI T., Hasar U. C., ÖZBEK İ. Y., ORAL E. A., EFEOĞLU H.
 JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY, cilt.31, sa.2, ss.295-305, 2013 (SCI-Expanded)
- XXXII. **Evaluation of lateral barrier height of inhomogeneous photolithography-fabricated Au/n-GaAs Schottky barrier diodes from 80 K to 320 K**
 Korucu D., EFEOĞLU H., Turut A., Altindal S.
 MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING, cilt.15, sa.5, ss.480-485, 2012 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **The effect of silicon loss and fabrication tolerance on spectral properties of porous silicon Fabry-Perot cavities in sensing applications**
 Hasar U., Özbeck İ. Y., Oral E. A., Karacali T., Efeoğlu H.
 Optics Express, cilt.20, sa.20, ss.22208-22223, 2012 (SCI-Expanded)
- XXXIV. **Multiple-barrier distribution behavior of Mo/p-GaTe fabricated with sputtering**
 GÜLNAHAR M., EFEOĞLU H.
 JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, cilt.509, sa.27, ss.7317-7323, 2011 (SCI-Expanded)
- XXXV. **Anodization of aluminium thin films on p(++)Si and annihilation of strong luminescence from Al₂O₃**
 EFEOĞLU H., KARACALI T., Meral K., ERDOĞAN İ. Y., ONGANER Y.
 JOURNAL OF LUMINESCENCE, cilt.130, sa.1, ss.157-162, 2010 (SCI-Expanded)
- XXXVI. **Single and Double Fabry-Perot Structure Based on Porous Silicon for Chemical Sensors**
 KARACALI T., ALANYALIOĞLU M., EFEOĞLU H.
 IEEE SENSORS JOURNAL, cilt.9, sa.12, ss.1667-1672, 2009 (SCI-Expanded)
- XXXVII. **Double barrier nature of Au/p-GaTe Schottky contact: Linearization of Richardson plot**
 GÜLNAHAR M., EFEOĞLU H.

- SOLID-STATE ELECTRONICS, cilt.53, sa.9, ss.972-978, 2009 (SCI-Expanded)
- XXXVIII. **Temperature-dependent current-voltage characteristics of the Au/n-InP diodes with inhomogeneous Schottky barrier height**
Cimilli F. E., SAĞLAM M., EFEOĞLU H., Turut A.
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, cilt.404, ss.1558-1562, 2009 (SCI-Expanded)
- XXXIX. **Electrodeposited ZnCoNi alloys**
KARAHAN İ. H., EFEOĞLU H., BAKKALOĞLU Ö. F.
OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS-RAPID COMMUNICATIONS, cilt.3, sa.3, ss.181-184, 2009 (SCI-Expanded)
- XL. **Temperature-dependent current-voltage and capacitance-voltage characteristics of the Ag/n-InP/In Schottky diodes**
Cimilli F. E., EFEOĞLU H., SAĞLAM M., Tueruet A.
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, cilt.20, sa.2, ss.105-112, 2009 (SCI-Expanded)
- XLI. **Electrical transport properties of p-GaTe grown by directional freezing method**
EFEOĞLU H., KARACALI T., ABAY B., YOGURTÇU Y.
Semiconductor Science and Technology, cilt.19, sa.3, ss.523-530, 2004 (SCI-Expanded)
- XLII. **Temperature dependence of reverse bias capacitance-voltage characteristics of Sn/p-GaTe Schottky diodes**
COSKUN C., Aydogan S., Efeoglu H.
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.19, sa.2, ss.242-246, 2004 (SCI-Expanded)
- XLIII. **A simple method producing shadow masks used in electrical characterization techniques**
COŞKUN C., Efeoglu H.
INSTRUMENTS AND EXPERIMENTAL TECHNIQUES, cilt.46, sa.3, ss.410-412, 2003 (SCI-Expanded)
- XLIV. **Temperature dependence of current-voltage characteristics of Sn/p-GaTe Schottky diodes**
COŞKUN C., Biber M., EFEOĞLU H.
Applied Surface Science, cilt.211, ss.360-366, 2003 (SCI-Expanded)
- XLV. **Barrier characteristics of Cd/p-GaTe Schottky diodes based on I-V-T measurements**
Abay B., ÇANKAYA G., GÜDER H. S., Efeoglu H., YOĞURTÇU Y. K.
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.18, sa.2, ss.75-81, 2003 (SCI-Expanded)
- XLVI. **Formation of low and stable ohmic contacts to GaTe layered crystal**
COŞKUN C., Efeoglu H.
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.18, sa.1, ss.23-27, 2003 (SCI-Expanded)
- XLVII. **Aging of porous silicon and the origin of blue shift**
KARACALI T., ÇAKMAK B., EFEOĞLU H.
Optics Express, cilt.11, sa.10, ss.1237-1242, 2003 (SCI-Expanded)
- XLVIII. **Anharmonicity in GaTe layered crystals**
AYDINLI A., Gasanly N., Uka A., EFEOĞLU H.
CRYSTAL RESEARCH AND TECHNOLOGY, cilt.37, sa.12, ss.1303-1309, 2002 (SCI-Expanded)
- XLIX. **Low-temperature visible photoluminescence spectra of Tl₂GaInSe₄ layered crystals**
ABAY B., EFEOĞLU H., YOĞURTÇU Y. K., ALİEVA M.
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.16, sa.9, ss.745-749, 2001 (SCI-Expanded)
- L. **Solvent effect on the ground and excited state dipole moments of fluorescein**
ACEMIOĞLU B., ARIK M., EFEOĞLU H., Onganer Y.
JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE-THEOCHEM, cilt.548, ss.165-171, 2001 (SCI-Expanded)
- LI. **Photoluminescence characterization of GaTe single crystals**
Güder H., ABAY B., EFEOĞLU H., Yoğurtçu Y.
Journal of Luminescence, cilt.93, sa.3, ss.243-248, 2001 (SCI-Expanded)
- LII. **Temperature dependence of the optical energy gap and Urbach-Martienssen's tail in the absorption spectra of the layered semiconductor Tl₂GaInSe₄**
ABAY B., Güder H., EFEOĞLU H., Yogurtçu Y.
Journal of Physics and Chemistry of Solids, cilt.62, sa.4, ss.747-752, 2001 (SCI-Expanded)

- LIII. **Urbach Martienssen Tails in the Absorption Spectra of Layered Ternary Semiconductor TlGaS₂**
 ABAY B., GÜDER H. S., EFEOĞLU H., YOĞURTÇU Y. K.
Physica Status Solidi B-Basic Solid State Physics, cilt.227, ss.469-476, 2001 (SCI-Expanded)
- LIV. **Current-voltage and capacitance-voltage characteristics of metallic polymer/InSe(:Er) Schottky contacts**
 ABAY B., ONGANER Y., SAĞLAM M., EFEOĞLU H., Türüt A., Yoğurtçu Y.
Microelectronic Engineering, cilt.51, ss.689-693, 2000 (SCI-Expanded)
- LV. **Excitonic Absorption and Urbach Martienssen's Tails in Gd Doped and Undoped p type GaSe**
 ABAY B., GÜDER H. S., EFEOĞLU H., YOĞURTÇU Y. K.
Semiconductor Science And Technology, cilt.15, ss.535-541, 2000 (SCI-Expanded)
- LVI. **Effect of hydrostatic pressure on the characteristic parameters of Au/n-GaAs Schottky-barrier diodes**
 ÇANKAYA G., UÇAR N., Ayyıldız E., Efeoglu H., Turut A., Tuzemen S., YOĞURTÇU Y. K.
PHYSICAL REVIEW B, cilt.60, sa.23, ss.15944-15947, 1999 (SCI-Expanded)
- LVII. **Magnetic studies on electrodeposited Cu₁ - XCo_x alloy films**
 Bakkaloğlu Ö., Karahan I., EFEOĞLU H., YILDIRIM M., ÇEVİK U., Yoğurtcu Y.
Journal of Magnetism and Magnetic Materials, cilt.190, sa.3, ss.193-198, 1998 (SCI-Expanded)
- LVIII. **Urbach-Martienssen tails in Er-doped and undoped n-type InSe**
 ABAY B., Güder H., EFEOĞLU H., Yoğurtçu Y.
Physica B: Condensed Matter, cilt.254, ss.148-155, 1998 (SCI-Expanded)
- LIX. **Influence of temperature and phase transitions on the Urbach's tails of absorption spectra for TlInS₂ single crystals**
 Abay B., GÜDER H. S., Efeoglu H., YOĞURTÇU Y. K.
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.84, sa.7, ss.3872-3879, 1998 (SCI-Expanded)
- LX. **Thermal stability of Cr-Ni-Co alloy Schottky contacts on MBE n-GaAs**
 Turut A., GÜMÜŞ A., Saglam M., Tuzemen S., Efeoglu H., YALÇIN N., MİSSOUS M.
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.13, sa.7, ss.776-780, 1998 (SCI-Expanded)
- LXI. **Low-temperature photoluminescence of n-InSe layer semiconductor crystals**
 ABAY B., EFEOĞLU H., Yoğurtçu Y.
Materials Research Bulletin, cilt.33, sa.9, ss.1401-1410, 1998 (SCI-Expanded)
- LXII. **Characteristics of metallic polymer and Au Schottky contacts on cleaved surfaces of InSe(:Er).**
 ABAY B., ONGANER Y., SAĞLAM M., EFEOĞLU H., TURUT A., YOĞURTÇU Y. K.
SOLID-STATE ELECTRONICS, cilt.41, sa.6, ss.924-926, 1997 (SCI-Expanded)
- LXIII. **Influences of thermal annealing, the electrolyte pH, and current density on the interface state density distribution of anodic MOS structures**
 SAĞLAM M., TURUT A., Nuhoğlu Ç., EFEOĞLU H., Kılıçoğlu T., EBEOĞLU M. A.
APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING, cilt.65, sa.1, ss.33-37, 1997 (SCI-Expanded)
- LXIV. **Influences of thermal annealing, the electrolyte pH, and current density on the interface state density distribution of anodic MOS structures**
 SAĞLAM M., TURUT A., Nuhoğlu Ç., EFEOĞLU H., Kılıçoğlu T., EBEOĞLU M. A.
APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE, cilt.65, ss.33-37, 1997 (SCI-Expanded)
- LXV. **Characteristics of metallic polymer and Au Schottky contacts on cleaved surfaces of InSe(:Er)**
 ABAY B., ONGANER Y., SAĞLAM M., EFEOĞLU H., TURUT A., YOĞURTÇU Y. K.
SOLID-STATE ELECTRONICS, cilt.41, sa.6, ss.924-926, 1997 (SCI-Expanded)
- LXVI. **Temperature dependence of galvanomagnetic properties for Er-doped and undoped n-type InSe**
 YILDIRIM M., GÜRBULAK B., ABAY B., EFEOĞLU H., TÜZEMEN S., YOĞURTÇU Y. K.
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, cilt.80, sa.8, ss.4437-4441, 1996 (SCI-Expanded)
- LXVII. **Electrothermal investigation of the switching effect in p-type TlInSe₂, TlInTe₂, and TlGaTe₂, chain chalcogenide semiconductors**
 Abay B., Gurbulak B., Yildirim M., Efeoglu H., Tuzemen S., YOĞURTÇU Y. K.
JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS, cilt.25, sa.7, ss.1054-1059, 1996 (SCI-Expanded)

- LXVIII. **Series resistance calculation for the metal-insulator-semiconductor Schottky barrier diodes**
 Saglam M., Ayyildiz E., GÜMÜŞ A., Turut A., Efeoglu H., Tuzemen S.
 APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING, cilt.62, sa.3, ss.269-273, 1996 (SCI-Expanded)
- LXIX. **Temperature dependence of magnetoresistance in neutron-irradiated and unirradiated high resistivity p-type silicon**
 YILDIRIM M., EFEOĞLU H., ABAY B., YOGURTÇU Y. K.
 PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLIED RESEARCH, cilt.153, sa.2, ss.473-480, 1996 (SCI-Expanded)
- LXX. **Electrothermal investigation of the switching phenomena in p-type TlInSe₂ single crystals**
 Abay B., Gurbulak B., Yıldırım M., Efeoglu H., YOGURTÇU Y. K.
 PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLIED RESEARCH, cilt.153, sa.1, ss.145-151, 1996 (SCI-Expanded)
- LXXI. **Effect of series resistance on the forward current-voltage characteristics of Schottky diodes in the presence of interfacial layer**
 Ayyildiz E., Türüt A., EFEOĞLU H., TÜZEMEN S., SAĞLAM M., Yoğurtçu Y. K.
 Solid-State Electronics, cilt.39, sa.1, ss.83-87, 1996 (SCI-Expanded)
- LXXII. **High barrier metallic polymer/p-type silicon Schottky diodes**
 ONGANER Y., SAĞLAM M., Türüt A., EFEOĞLU H., TÜZEMEN S.
 Solid-State Electronics, cilt.39, sa.5, ss.677-680, 1996 (SCI-Expanded)
- LXXIII. **Interpreting the nonideal reverse bias C-V characteristics and importance of the dependence of Schottky barrier height on applied voltage**
 TURUT A., SAĞLAM M., EFEOĞLU H., Yalçın N., YILDIRIM M., ABAY B.
 PHYSICA B-CONDENSED MATTER, cilt.205, ss.41-50, 1995 (SCI-Expanded)
- LXXIV. **INTERPRETING THE NONIDEAL REVERSE BIAS C-V CHARACTERISTICS AND IMPORTANCE OF THE DEPENDENCE OF SCHOTTKY-BARRIER HEIGHT ON APPLIED VOLTAGE**
 TURUT A., SAĞLAM M., EFEOĞLU H., Yalçın N., YILDIRIM M., ABAY B.
 PHYSICA B, cilt.205, sa.1, ss.41-50, 1995 (SCI-Expanded)
- LXXV. **Polyindole-based Schottky diode**
 KÖLELİ F., SAĞLAM M., TURUT A., EFEOĞLU H.
 TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, cilt.18, ss.22-27, 1994 (SCI-Expanded)
- LXXVI. **Polyindole-based Schottky diode**
 KÖLELİ F., SAĞLAM M., TURUT A., EFEOĞLU H.
 TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, cilt.18, ss.22-27, 1994 (SCI-Expanded)
- LXXVII. **Structural defects and their electrical activity in germanium implanted silicon**
 Zhang J., Fan T., Gwilliam R., Hemment P., Wen J., Qian Y., Efeoglu H., Evans J., Peaker A.
 Nuclear Inst and Methods in Physics Research, B, cilt.74, ss.127-130, 1993 (SCI-Expanded)
- LXXVIII. **The impact of lattice dilation on deep states in MBE GaAs**
 POOLE I., Efeoglu H., Singer K., Peaker A.
 Journal of Crystal Growth, cilt.127, ss.703-706, 1993 (SCI-Expanded)

Diger Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Copper doping effect on the electrical characteristics of TiO₂ based Memristor**
 Arashloo B. A., EFEOĞLU H.
 Brilliant Engineering, cilt.2, sa.1, ss.19-24, 2021 (Hakemli Dergi)
- II. **Thermal sensitivity from current-voltage-measurement temperature characteristics in Au/n-GaAs Schottky contacts**
 TÜRÜT A., EFEOĞLU H.
 TURKISH JOURNAL OF PHYSICS, cilt.45, sa.5, ss.268-280, 2021 (ESCI)
- III. **2D photoluminescence mapping of porous silicon using confocal technique**
 ABUŞOĞLU A., KARACALI T., EFEOĞLU H.
 JOURNAL OF OPTICS-INDIA, cilt.48, sa.2, ss.214-219, 2019 (Hakemli Dergi)

- IV. **Influence of Al₂O₃ barrier on the interfacial electronic structure of Au/Ti/n-GaAs structures**
 Karabulut A., EFEOĞLU H., TÜRÜT A.
JOURNAL OF SEMICONDUCTORS, cilt.38, sa.5, 2017 (ESCI)
- V. **GaTe Tabakalı Yarıiletkeni İçin Omik Kontak Optimizasyonu ve Yapısal Karelterizasyon**
 CEVDET C., EFEOĞLU H., ABAY B., GÜDER H. S., SAKIR A., KARACALI T., YOĞURTÇU Y. K.
Fırat Üniv. Fen ve Müh. Bilimleri Dergisi, cilt.13, ss.159, 2001 (Hakemli Dergi)
- VI. **Effect of Hydrostatic Pressure on the Current-Voltage Characteristics of Au/p-GaSe Schottky-Barrier Diodes**
 ÇANKAYA G., ABAY B., Uçar N., EFEOĞLU H., YOĞURTÇU Y. K.
Balkan Physics Letters, cilt.2001-1, ss.64-69, 2001 (Hakemli Dergi)
- VII. **GaTe Tabakalı Yarıiletkeni İçin Omik Kontak Optimizasyonu ve Yapısal Karelterizasyon**
 CEVDET C., EFEOĞLU H., ABAY B., GÜDER H. S., SAKIR A., KARACALI T., YOĞURTÇU Y. K.
Fırat Üniv. Fen ve Müh. Bilimleri Dergisi, cilt.13, ss.159, 2001 (Hakemli Dergi)
- VIII. **Low Temperature Photoluminescence of GaTe ve GaTe:Er**
 GÜDER H. S., ABAY B., EFEOĞLU H., YOĞURTÇU Y. K.
Fırat Üniv. Fen ve Müh. Bilimleri Dergisi, cilt.13, ss.179, 2001 (Hakemli Dergi)
- IX. **Low Temperature Near Band Edge Photoluminescence Characterisation of GaTe**
 EFEOĞLU H., Gülnahar M., ABAY B., CEVDET C., GÜDER H. S., SAKIR A., KARACALI T., YOĞURTÇU Y. K.
Fırat Üniv. Fen ve Müh. Bilimleri Dergisi, cilt.13, ss.173, 2001 (Hakemli Dergi)
- X. **Electrical Characterization of Bi Doped and Undoped InSe**
 ABAY B., Aydemir U. M., GÜDER H. S., EFEOĞLU H., YOĞURTÇU Y. K.
Balkan Physics Letters, cilt.2001-1, ss.1-7, 2001 (Hakemli Dergi)
- XI. **Low Temperature Near Band Edge Photoluminescence Characterisation of GaTe**
 EFEOĞLU H., Gülnahar M., ABAY B., CEVDET C., GÜDER H. S., SAKIR A., KARACALI T., YOĞURTÇU Y. K.
Fırat Üniv. Fen ve Müh. Bilimleri Dergisi, cilt.13, ss.173, 2001 (Hakemli Dergi)
- XII. **Low Temperature Photoluminescence of GaTe ve GaTe:Er**
 GÜDER H. S., ABAY B., EFEOĞLU H., YOĞURTÇU Y. K.
Fırat Üniv. Fen ve Müh. Bilimleri Dergisi, cilt.13, ss.179, 2001 (Hakemli Dergi)
- XIII. **Electrical Characterization of Bi Doped and Undoped InSe**
 ABAY B., Aydemir U. M., GÜDER H. S., EFEOĞLU H., YOĞURTÇU Y. K.
Balkan Physics Letters, cilt.2001-1, ss.1-7, 2001 (Hakemli Dergi)
- XIV. **Electrical characterization of GaTe and GaTe:Cu Semiconductor Compounds**
 GÜDER H. S., ABAY B., SAKIR A., CEVDET C., EFEOĞLU H., YOĞURTÇU Y. K.
Turkish J. of Physics, cilt.25, sa.6, ss.281, 2001 (Hakemli Dergi)
- XV. **Electrical characterization of GaTe and GaTe:Cu Semiconductor Compounds**
 GÜDER H. S., ABAY B., SAKIR A., CEVDET C., EFEOĞLU H., YOĞURTÇU Y. K.
Turkish J. of Physics, cilt.25, sa.6, ss.281, 2001 (Hakemli Dergi)
- XVI. **Urbach-Martienssen's Tail in Layered Semiconductor TlGaS₂**
 ABAY B., GÜDER H. S., EFEOĞLU H., YOĞURTÇU Y. K.
Turkish J. of Physics, cilt.25, sa.6, ss.543-549, 2001 (Hakemli Dergi)
- XVII. **Magnetization Measurements on Electrodeposited Cu_{1-x}CoxAlloy Films** 25 451 454 2001
 BAKKALOĞLU Ö. F., KARAHAN İ. H., EFEOĞLU H., YILDIRIM M., ÇEVİK U., YOĞURTÇU Y. K.
Türk J. Phys., cilt.25, ss.451-454, 2001 (Hakemli Dergi)
- XVIII. **Radiative Recombination Centers in GaTe**
 GÜDER H. S., ABAY B., EFEOĞLU H., YOĞURTÇU Y. K.
Bulgarian Journal of Physics, cilt.27, sa.2, ss.72-75, 2000 (Hakemli Dergi)
- XIX. **Radiative Recombination Centers in GaTe**
 GÜDER H. S., ABAY B., EFEOĞLU H., YOĞURTÇU Y. K.
Bulgarian Journal of Physics, cilt.27, sa.2, ss.72-75, 2000 (Hakemli Dergi)
- XX. **Specific Contact Resistance Measurements on Metal-GaTe Contacts and Its Optimisation**
 CEVDET C., EFEOĞLU H., GÜDER H. S., ABAY B., SAKIR A., KARACALI T., YOĞURTÇU Y. K.

- Bulgarian Journal of Physics, cilt.27, sa.2, ss.80-83, 2000 (Hakemli Dergi)
- XXI. **Specific Contact Resistance Measurements on Metal-GaTe Contacts and Its Optimisation**
CEVDET C., EFEOĞLU H., GÜDER H. S., ABAY B., SAKIR A., KARACALI T., YOĞURTÇU Y. K.
Bulgarian Journal of Physics, cilt.27, sa.2, ss.80-83, 2000 (Hakemli Dergi)
- XXII. **Lab-PC+ and Controlling of Miniature Alloying Furnace Unit for Ohmic Contact Annealing**
EFEOĞLU H., COŞKUN C., KARACALI T., AYDOĞAN Ş., YOĞURTÇU Y. K.
National Inst. Conference on Measurement and Automation) , 2000 (Hakemli Dergi)
- XXIII. **Spesific Contact Resistance Measurement on Metal/GaTe Contacts and Its Optimisation**
COŞKUN C., EFEOĞLU H., ABAY B., güder h. s., AYDOĞAN Ş., YOĞURTÇU Y. K.
Proceeding Supplements of Bulgarian Journal of Physics, 2000 (Hakemli Dergi)
- XXIV. **A STUDY ON TEMPERATURE DEPENDENCE OF CURRENT TRANSPORT IN P PP SI (P PP SI YAPILARINDA AKIM İLETİMİNİN SICAKLIĞA BAĞLILIĞI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA)**
TÜZEMEN S., EFEOĞLU H., YALÇIN N.
Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilimleri Dergisi Volume 7 Issue 2 Pages 1222-1233, cilt.7, ss.1222-1233, 1991 (Hakemli Dergi)

Kitaplar

- I. **Erbium related defects in gallium arsenide**
AR P., F. C., EFEOĞLU H., EVANSFREEMAN J., MAUDE D., PORTAL J., P, R., KE S., SCHOLES A., AC W.
DEFECTS IN SEMICONDUCTORS ICDS 19, Davies, G; Nazare, MH, Editör, TRANSTEC PUBLICATIONS LTD, ZURICH-UETIKON, ss.1551-1558, 1998

Hakemli Bilimsel Toplantılarda Yayımlanmış Bildiriler

- I. **Memristiv effect on W/Ti/p-Si structure: Aging phenomena and one of the origin of barrier inhomogeneity**
EFEOĞLU H.
2nd International Congress on Semiconductor Materials and Devices (ICSMD), Ardahan, Türkiye, 28 - 30 Ağustos 2018, cilt.46, ss.7033-7039, (Tam Metin Bildiri)
- II. **Temperature dependence of interface-state density distributions in Cu/ CuO/n-type Si structures**
KARATAŞ Ş., EJDERHA K., BAKKALOĞLU Ö. F., EFEOĞLU H., Turut A. M.
2nd International Congress on Semiconductor Materials and Devices (ICSMD), Ardahan, Türkiye, 28 - 30 Ağustos 2018, cilt.46, ss.7030-7032, (Tam Metin Bildiri)
- III. **Memristör uygulaması işin TiO₂ ve TiO₂:Cu film büyütme oranında HiPIMS frekansının etkisi**
EFEOĞLU H., Arashloo B. A.
EEMKON 2019 Elektrik Elektronik Mühendisliği Konferansı, Türkiye, 14 - 16 Kasım 2019, (Tam Metin Bildiri)
- IV. **Growth Rate Enhancement of TiO₂ by R-HiPIMS and Application to Memristor Fabrication**
ARASHLOO B. A., EFEOĞLU H., KARACALI T.
INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON APPLIED SCIENCES AND ENGINEERING, Erzurum, Türkiye, 26 - 28 Kasım 2018, ss.4-6, (Tam Metin Bildiri)
- V. **Memristiv Properties of Er203 and Er203:Cu Thin films on Silicon:HiPIMS application for Cu Doping**
EFEOĞLU H., GÜL m.
Science and Application of Thin Films, Conference Exhibition (SATF2018), İzmir, Türkiye, 17 - 21 Ekim 2018, (Özet Bildiri)
- VI. **Memristiv effect on W/Ti/p-Si Structure:Aging Phenomena and One of the origin of Barrier Inhomogeneity**
EFEOĞLU H.
2nd International Congress on Semiconductor Materials and Devices, 28 - 30 Eylül 2018, (Özet Bildiri)

- VII. **The investigation of current conduction mechanisms in Cu/CuO/n-type Si Structures as temperature dependence**
BAKKALOĞLU Ö. F., EJDERHA K., EFEOĞLU H., TURUT A., KARATAŞ Ş.
2nd INTERNATIONAL CONGRESS ON SEMICONDUCTOR MATERIALS AND DEVICES, 28 - 30 Ağustos 2018, (Özet Bildiri)
- VIII. **ANALYSIS OF BARRIER HEIGHT AND SERIES RESISTANCE IN Cu/CuO/n-TYPE Si STRUCTURES IN WIDE TEMPERATURE RANGE**
KARATAŞ Ş., EJDERHA K., BAKKALOĞLU Ö. F., EFEOĞLU H., TURUT A.
2nd INTERNATIONAL CONGRESS ON SEMICONDUCTOR MATERIALS AND DEVICES, Ardahan, Türkiye, 28 - 30 Ağustos 2018, (Tam Metin Bildiri)
- IX. **2D Power Mapping Of N/P/P/Al Crystalline Silicon Solar Cells**
EFEOĞLU H., ES F., ÖZERBAŞ Z. E., MAVİ A., TURAN R.
PVCON2018, Ankara, Türkiye, 4 - 06 Temmuz 2018, (Özet Bildiri)
- X. **The Effect of Post-Annealing on XRD Pattern of DC Sputtered ZnO/SiO₂ Structure**
GÜL F., EFEOĞLU H.
8th International Advanced Technologies Symposium (IATS17), 19 - 21 Ekim 2017, (Özet Bildiri)
- XI. **Microcontroller Based Circuit and Software Design to Automate Czerny-Turner Type Monochromator in a Computer Aided Photoluminescence Measurement System**
GÜL F., EFEOĞLU H.
8th International Advanced Technologies Symposium (IATS17), 19 - 21 Ekim 2017, (Özet Bildiri)
- XII. **Surface modification and temperature dependence of life time of silicon solar cell**
EFEOĞLU H., ÖZERBAŞ Z. E.
Science and Applications of thin films Conference and exhibition, 19 - 23 Eylül 2016, (Özet Bildiri)
- XIII. **Detection Nonuniformity of Porous Silicon Using Confocal 2D Luminescence and Reflectance Mapping**
ABUŞOĞLU A., KARACALI T., EFEOĞLU H.
NanoTr-12 12th International Nanoscience and Nanotechnology Conference, 3 - 05 Haziran 2016, (Özet Bildiri)
- XIV. **Current configurable resistance of CeO₂ based memristor structures**
EFEOĞLU H., YENGEJEH M. V., KARACALI T.
NanoTR-12 12th International Nanoscience and Nanotechnology Conference, Gebze, Türkiye, 3 - 05 Haziran 2016, (Özet Bildiri)
- XV. **CeO₂ based RRAM and resistive switching mechanism**
YENGEJEH M. V., EFEOĞLU H.
IPCAP2016 International Physics conference at the Anatolian peak, Erzurum, Türkiye, 25 - 27 Şubat 2016, (Özet Bildiri)
- XVI. **Modelling approach to electric field induced switching in vanadium oxide**
YENGEJEH M. V., EFEOĞLU H.
ipcap2016 INternational Physics conference at the Anatolian peak, Erzurum, Türkiye, 25 - 27 Şubat 2016, (Özet Bildiri)
- XVII. **Life Time Measurement of Thin Film Silicon Solar Cells and Aging Effect**
ÖZERBAŞ Z. E., ES F., TURAN R., EFEOĞLU H.
IPCAP2016 International Physics conference at the Anatolian peak, Erzurum, Türkiye, 25 - 27 Şubat 2016, (Özet Bildiri)
- XVIII. **The Effect of Basal Noise Reduction Method for Improving the Limit of Detection LOD of the Microsensor on In Vivo Neurotransmitter Analysis**
KOÇ H., GÜLŞAH K., GEYİKOĞLU M. D., MUHAMMET EMİN D., ACAR M., ÇAVUŞOĞLU B., ÖZBEK İ. Y., ORAL E. A., HACİMÜFTÜOĞLU A., SÖNMEZ E., et al.
ELECTROTECH 2015, 2 - 04 Kasım 2015, (Tam Metin Bildiri)
- XIX. **Fabrication of a New Ceramic based Microelectrode for Measurement of Neurotransmitters in the Central Nervous System**
ACAR M., SHAMSİ H., OĞUZHAN O., KOÇ H., ÖZBEK İ. Y., ÇAVUŞOĞLU B., ORAL E. A., HACİMÜFTÜOĞLU A., SÖNMEZ

- E., KARACALI T., et al.
ELECTROTECH '15, 2 - 04 Ekim 2015, (Tam Metin Bildiri)
- XX. **Fabrication of A New Ceramic Based Microelectrode for Measurement of Neurotransmitter In The Central Nervous System**
Acar M., Shamsi H., Oyar O., Özbek İ. Y., Hacımüftüoğlu A., Çavuşoğlu B., Oral E. A., Karacalı T., Sönmez E., Ertuğrul M., et al.
DAKAM, Electrotech '15, III. International Electrical & Electronic Engineering and Technologies Conference, İstanbul, Türkiye, 2 - 03 Ekim 2015, (Tam Metin Bildiri)
- XXI. **Fabrication of a New Ceramic-based Microelectrode for Measurement of Neurotransmitters in the Central Nervous System**
ACAR M., KOÇ H., ÖZBEK İ. Y., HACİMÜFTÜOĞLU A., ÇAVUŞOĞLU B., ORAL E. A., KARACALI T., SÖNMEZ E., ERTUĞRUL M., EFEOĞLU H.
ELECTROTECH, 2 - 03 Ekim 2015, (Tam Metin Bildiri)
- XXII. **ZnO and ZnO_{1-x} Based Thin film memristor**
GÜL F., EFEOĞLU H.
11th Nanoscience and Nanotechnology Conference (NanoTR-11), Ankara, Türkiye, 22 - 25 Haziran 2015
- XXIII. **Improving the limit of detection (LOD) of microsensor used in detection of brain diseases via wavelet filter**
KOC H., KADIHASANOGLU G., GEYIKOGLU M. D., DERTLİ M. E., ÇAVUŞOĞLU B., ÖZBEK İ. Y., ORAL E. A., HACİMÜFTÜOĞLU A., HACİMÜFTÜOĞLU A., SÖNMEZ E., et al.
2015 23rd Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2015 - Proceedings, Malatya, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2015, ss.1676-1679, (Tam Metin Bildiri)
- XXIV. **Improving the limit of detection (LOD) of microsensor used in detection of brain diseases via wavelet filter**
KOC H., KADIHASANOGLU G., GEYIKOGLU M. D., DERTLİ M. E., ÇAVUŞOĞLU B., OZBEK I. Y., ORAL E. A., HACİMÜFTÜOĞLU A., HACİMÜFTÜOĞLU A., SÖNMEZ E., et al.
2015 23rd Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2015 - Proceedings, Malatya, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2015, ss.1676-1679, (Tam Metin Bildiri)
- XXV. **Metal Oxide thin films and multilevel resistive switching**
EFEOĞLU H., YENGEJEH M. V., TEVHİT K.
International Semiconductor Science -Technology Conference ISSTC-2015, İzmir, Türkiye, 11 - 13 Mayıs 2015, (Tam Metin Bildiri)
- XXVI. **Microelectrod fabrication for diagnosis and treatment of brain disorders**
ACAR M., ACAR M., SHAMSI H., OYAR O., OZBEK I. Y., HACİMÜFTÜOĞLU A., ÇAVUŞOĞLU B., ORAL E. A., KARACALI T., SÖNMEZ E., et al.
2015 23rd Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2015 - Proceedings, Malatya, Türkiye, 9 - 11 Mayıs 2015, ss.2058-2061, (Tam Metin Bildiri)
- XXVII. **Laser based local annealing and 2D deep level characterisation of amorph silicon solar cell**
SERPİL BOYDAŞ N., EFEOĞLU H.
SolarTR-3 2015, Ankara, Türkiye, 23 - 25 Nisan 2015
- XXVIII. **Memory select devices for crossbar RRAM array architecture**
YENGEJEH M. V., EFEOĞLU H.
11th Nanoscience and nanotechnology conference (NanoTR-11), 22 - 25 Haziran 2015, (Tam Metin Bildiri)
- XXIX. **New Silicon Based Multisite Microelectrode Fabrication for Neurotransmitter Concentration Detection**
SHAMSİ H., ACAR M., OYAR O., ÖZBEK İ. Y., HACİMÜFTÜOĞLU A., ORAL E. A., ÇAVUŞOĞLU B., SÖNMEZ E., KARACALI T., ERTUĞRUL M., et al.
10th Nanoscience and Nanotechnology Conference, June 2014, Istanbul, TURKEY, Türkiye, 17 - 21 Temmuz 2014, (Özet Bildiri)
- XXX. **Konfokal Mikroskop ve 2D Fotoluminesans Haritalaması**
ABUŞOĞLU A., KARACALI T., EFEOĞLU H.

13. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Toplantısı, Türkiye, 23 Eylül 2011, (Özet Bildiri)
- XXXI. **Zn/Al Tabakalı Yapılarında İnce Film Sıralamasının ZnO Oluşumu Üzerine Etkisi ve UV-VIS Lüminesans Özellikleri**
EFEOĞLU H., SALTUK M. F., KARACALI T.
Fotonik 2009, ODTÜ, Türkiye, 16 Ekim 2009, (Özet Bildiri)
- XXXII. **Fiber Optik Kuplajlı Gözenekli Silisyum Tabanlı Rugate Filtre Optik Kimyasal Sensör ve Lock-In Tekniği ile Organik Kimyasal Çözücü Buharı Algılama Kullanımı**
KARACALI T., KALELİ A., ORAL E. A., EFEOĞLU H.
Fotonik 2009, ODTÜ, Türkiye, 16 Ekim 2009, (Özet Bildiri)
- XXXIII. **Al Doping of ZnO Films on SiO₂/Si Substrates and Band Edge Luminescence**
EFEOĞLU H., KARACALI T., TURAN R., DOĞAN I.
NANO-TR5 June 2009, Anadolu Üniversitesi, Türkiye, 01 Haziran 2009, (Özet Bildiri)
- XXXIV. **Porous Si Based Al Schottky Structures on p-Si: A Possible way for Nano Schottky Fabrication**
KARACALI T., EFEOĞLU H., GÜLNAHAR M.
NanoTR IV Nano Bilim ve Nano Teknoloji Konferansı, Türkiye, 9 - 13 Haziran 2008, (Özet Bildiri)
- XXXV. **Anodization of Aluminium Thin Films and Room Temperature Strong UV Luminescence from Al203**
EFEOĞLU H., KARACALI T., ONGANER Y., MERAL K.
NanoTR IV Nano Bilim ve Nano Teknoloji Konferansı 9-13 Haziran 2008, İTÜ, Türkiye, 9 - 13 Haziran 2008, (Özet Bildiri)
- XXXVI. **İdeal Au/n-Si Schottky Yapısına Ait Kontak Engel Yükseklüğinin Deneysel Eldesi ve Gauss Dağılımı**
EFEOĞLU H., KARACALI T., GÜLNAHAR M.
Fotonik 2007, Aselsan, Türkiye, 28 Eylül 2007, (Özet Bildiri)
- XXXVII. **Gözenekli Silisyumdan Oluşturulmuş Çift Fabry-Perot Yapılarının Optik Kimyasal Algılayıcı Olarak İncelenmesi**
KARACALI T., ALANYALIOĞLU M., EFEOĞLU H.
Fotonik 2007, Aselsan, Türkiye, 28 Eylül 2007, (Özet Bildiri)
- XXXVIII. **Ideale Yakın Au-GaAs Schottky ve Yüksek Çözünürlüklü Akım-Gerilim-Sıcaklık (I-V-T) Karakterizasyonu**
EFEOĞLU H., KARACALI T., GÜLNAHAR M., ABUŞOĞLU A.
Fotonik 2006, Koç Üniversitesi, Türkiye, 15 Eylül 2006, (Özet Bildiri)
- XXXIX. **Chemical Sensor Application of Porous Silicon based Fabry-Perot Structures**
KARACALI T., EFEOĞLU H., ERTUĞRUL M.
NanoScience and NanoTechnology 2005, Türkiye, 25 - 27 Mayıs 2005, (Özet Bildiri)
- XL. **Gözenekli Silisyum Tabanlı Fabry-Perot Yapılarının Anodizasyon Şartlarına Ve Yaşlanmaya Bağlılığı**
KARACALI T., EFEOĞLU H.
6.Uluslararası optik, elektro-optik ve fotonik çalışma toplantısı, Türkiye, 10 Aralık 2004, (Özet Bildiri)
- XLI. **Darbeli Anodizasyon Tekniği ile Gözenekli Silisyum Tabanlı Fabry-Perot yapılarının Fabrikasyonu ve Optik Karakterizasyonu**
KARACALI T., EFEOĞLU H.
5. Ulusal Optik, Elektro-Optik, Fotonik Çalışma Toplantısı, Türkiye, 12 Aralık 2003, (Özet Bildiri)
- XLII. **Aging of Porous Silicon and The origin of Blue Shift**
KARACALI T., EFEOĞLU H.
TFD 21. Fizik Kongresi, Türkiye, 11 - 14 Eylül 2002, (Özet Bildiri)
- XLIII. **Doğrudan Katılıştırma Yöntemi ile Büyütülmüş GaTe 'in Elektriksel Özellikleri ve Isıl İşlemin Etkisi**
EFEOĞLU H., ABAY B., KARACALI T., AYDINLI A., YOĞURTÇU Y. K.
TFD 21. Fizik Kongresi, Türkiye, 11 - 14 Eylül 2002, (Özet Bildiri)
- XLIV. **The Optical Absorption Edge for Ti0.995GaPr0.005Se2 and TiGaSe2**
GÜRBULAK B., ATEŞ A., DOĞAN S., YILDIRIM M., EFEOĞLU H., TÜZEMEN S., YOĞURTÇU Y. K.
BPU-4 Fourth General Conference of the Balkan Physical Union, Veliko Turnovo, 22-27 August 2000., 22 - 27 Ağustos 2000, (Tam Metin Bildiri)
- XLV. **Lab-PC and Controlling of Miniature Alloying Furnace Unit for Ohmic Contact Annealing,**

Proceedings-NIWeek 2000

EFEOĞLU H., COŞKUN C., KARACALI T., AYDOĞAN Ş., YOĞURTÇU Y. K.

Proceedings-NIWeek 2000, (National Inst. Conference on Measurement and Automation), 1 - 04 Ağustos 2000,
(Tam Metin Bildiri)

- XLVI. PC Based Automation of Keithley 610C Electrometer for Current-Voltage Measurements using Lab PC.**

EFEOĞLU H., KARACALI T., COŞKUN C., YOĞURTÇU Y. K.

Proceedings-NIWeek 2000, (National Inst. Conference on Measurement and Automation, 1 - 04 Ağustos 2000,
(Tam Metin Bildiri)

- XLVII. Keithley 610C Elektrometresinin Akım-Gerilim Ölçümleri için Bilgisayar Kontrolüne Alınması**

KARACALI T., COŞKUN C., EFEOĞLU H., YOĞURTÇU Y. K.

17. Fizik Kongresi, Türkiye, 27 - 31 Ekim 1998, (Özet Bildiri)

- XLVIII. Hall, Rezistivite ve Magnetorezistans Ölçümleri için Enstrumantasyon**

COŞKUN C., KARACALI T., EFEOĞLU H.

17. Fizik Kongresi, Türkiye, 27 - 31 Ekim 1998, (Özet Bildiri)

- XLIX. Optical Assesment of Bulk and Epitaxial Structures, Optical Spectroscopy of Low Dimensional Semiconductor Structures, NATO-ASI (Advanced Study Institute), September 9-20, 1996, Bilkent University, Ankara-Antalya, (Poster Presentation).**

TÜZEMEN S., EFEOĞLU H., ABAY B., YILDIRIM M., GÜRBULAK B., YOĞURTÇU Y. K.

NATO-ASI (Advanced Study Institute), September 9-20, 1996, Bilkent University, Ankara-Antalya, , 9 - 22 Eylül 1996, (Özet Bildiri)

- L. LEC Tekniğiyle Büyütülmüş GaAs in Kuantum Veriminin Laser Yardımlı Anodik Oksidasyon ile Artırılması**

EFEOĞLU H., TÜZEMEN S., TURUT A., ABAY B., YILDIRIM M., GÜRBULAK B., COŞKUN C., YOĞURTÇU Y. K.

Türk Fizik Derneği 15. Fizik Kongresi 26-29, Eylül Kaş-Antalya (Sözlü bildiri), Türkiye, 26 - 29 Eylül 1995, (Özet Bildiri)

- LI. AIIIBVI ve AIIIBIII Ternary Yarıiletkenlerini Büyütmeye Sistemi ve TlInSe2 ile TlGaSe2 Tek Kristallerinin Büyütülmesi.**

GÜRBULAK B., ABAY B., YILDIRIM M., TÜZEMEN S., EFEOĞLU H., SAĞLAM M., YOĞURTÇU Y. K.

Türk Fizik Derneği 15.Uluslararası Fizik Kongresi 26-29 Eylül 1995 Kaş Antalya (Poster bildiri), Türkiye, 26 - 29 Eylül 1995, (Özet Bildiri)

- LII. Tam Otomatik Fotoluminesans Sisteminin Dizaynı ve Yarıiletken Karakterizasyonunda Uygulaması.**
- EFEOĞLU H., TÜZEMEN S., YILDIRIM M., ABAY B., TURUT A., SAĞLAM M., GÜRBULAK B., YOĞURTÇU Y. K.
- Türk Fizik Derneği 15. Fizik Kongresi 26-29 Eylül 1995 Kaş-Antalya (Sözlü bildiri), Türkiye, 26 - 29 Eylül 1995, (Özet Bildiri)

- LIII. LEC Tekniğiyle Büyütülmüş n-Tipi GaAs'xxde Galvanomagnetik Etkilerin Sıcaklığa Bağlı İncelenmesi.**
- GÜRBULAK B., YILDIRIM M., ABAY B., TÜZEMEN S., EFEOĞLU H., DOĞAN S., YOĞURTÇU Y. K.
- Türk Fizik Derneği 15.Uluslararası Fizik Kongresi 26-29 Eylül 1995 Kaş Antalya (Poster bildiri), Türkiye, 26 - 27 Eylül 1995, (Özet Bildiri)

- LIV. Investigation of Optic and Photoelectrical Properties of TlIn_{1-x}Ga_xSe₂ (0≤x≤0.3,0.55≤x≤1) Solid Solution, 10th International Conference on Ternary and Multiterinary Compounds,19-22 September, 1995, Stuttgart - Germany. (Poster Presentation).**

ABAY B., EFEOĞLU H., GÜRBULAK B., YOĞURTÇU Y. K., AGAEVA M. S., ALİEVA M., DARVİSHOV N. G., PASHAEVD A. M.

10th International Conference on Ternary and Multiterinary Compounds,19-22 September, 1995, Stuttgart - Germany, 19 - 22 Eylül 1995, (Özet Bildiri)

- LV. Mapping of Infra-red Absorption Centres in Layered TlGaSe₂, TlGaS₂ and TlInS₂ 7-19 October, 1994 Barcelona- Spain, (Oral Presentation).**

TÜZEMEN S., GÜRBULAK B., EFEOĞLU H., YILDIRIM M., YOĞURTÇU Y. K., ABAY B.

The First International Conference on Materials for Microelectronics, 7 - 09 Kasım 1994, (Özet Bildiri)

- LVI. Nötronlarla İşinlanmış Yüksek Özdirençli p-Tipi Silisyumda Enine Magnetorezistansın Sıcaklığa**

Bağlılığı.

YILDIRIM M., EFEOĞLU H., GÜRBULAK B., SAĞLAM M., YOĞURTÇU Y. K.

Türk Fizik Derneği 14. Ulusal Fizik Kongresi 25-27 Ekim 1993 Yakın Doğu Üniversitesi Lefkoşa K.K.T.C. (Sözlü bildiri), Türkiye, 25 - 27 Ekim 1993, (Özet Bildiri)

LVII. AIBIII ve AIIBIV Ternary Yarıiletkenlerini Büyütleme Sistemi ve CuInSe2 Tek Kristallerinin Büyütlmesi,

GÜRBULAK B., ABAY B., EFEOĞLU H., YOĞURTÇU Y. K., SAĞLAM M.

TFD 14. Ulusal Fizik Kongresi, 25-27 Ekim 1993, Yakın Doğu Üniversitesi, Lefkoşa, K.K.T.C., (Poster Bildiri), Türkiye, 25 - 27 Ekim 1993, (Özet Bildiri)

Desteklenen Projeler

EFEOĞLU H., AKIN Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Ba05Sr05TiO3 İnce Filmlerin Memristif Özelliğinde Katkılama Etkisinin İncelenmesi, 2022 - 2025

EFEOĞLU H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, ElektrikElektronik MühendisliğiNanoteknolojiKatıhal Elektroniği Araştırma Laboratuvarı Bakım Onarım Projesi, 2023 - 2024

NADAROĞLU H., HACİMÜFTÜOĞLU A., DAŞ E., BAYRAKÇEKEN YURTCAN A., BARIŞ Ö., GÜR E., ÇOMAKLI Ö., KARAKAN M., ERTUĞRUL M., EFEOĞLU H., et al., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, World Congress on Applied Nanotechnology 2021, 2021 - 2022

EFEOĞLU H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, YARIİLETKEN AYGIT ISIL İŞLEM ÜNİTESİ, 2020 - 2022

Karacalı T., EFEOĞLU H., TÜBİTAK Projesi, Kokunun Görüntüye Dönüşürülmesi İle Koku Sensörü Gerçekleştirilmesi, 2018 - 2021

Efeoğlu H., TÜBİTAK Projesi, Geçiş Elementi Katkılı Metal/Metal-Oksit/Metal Yapıların Memristiv Özelliklerinin Geliştirilmesi Ve Rram Uygulaması, 2018 - 2021

EFEOĞLU H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, MİNYATÜR ISIL İŞLEM ÜNİTESİ, 2017 - 2020

KARACALI T., GÖR BÖLEN M., BAYRAKÇEKEN YURTCAN A., EFEOĞLU H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, PROTON GEÇİREN MEMBRAN TASARIM VE ÜRETİMİ, 2016 - 2017

ERTUĞRUL M., KARACALI T., ÖZBEK İ. Y., ORAL E. A., ÇAVUŞOĞLU B., EFEOĞLU H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, KARBON NANOTÜPLERİN İLETKEN TEL BOYUNCA PARALEL HALE GETİRİLMESİ, 2016 - 2017

EFEOĞLU H., TÜBİTAK Projesi, Amorf PIN-Si İnce Film Güneş Hücrelerinde Enerji Dönüşüm Veriminin İki Boyutta Yaşam Süresi Ve Rekombinasyon Merkezlerinin Dağılımı İle Karakterizasyonu, 2014 - 2017

Küfrevoğlu Ö. İ., Hacımüftüoğlu A., Efeoğlu H., Ertuğrul M., Malkoç İ., Şengül G., Ekinci D., Mavi A., Karacalı T., Özcan H., et al., TÜBİTAK Projesi, Beyin Hastalıklarının Tanı ve Tedavisinde Yeni Yöntem In Vivo Mikrosensör Teknolojisi, 2013 - 2017

EFEOĞLU H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, CEO TABANLI MEMRİSTÖR YAPILARIN SIRALI REAKTİF SPUTTER İLE FABRİKASYONU VE HAFIZA ELEMANI UYGULAMASI, 2015 - 2016

EFEOĞLU H., TÜBİTAK Projesi, Metal Oksit Tabanlı Memristör Yapıların Sıralı Reaktif Sputter Tekniği İle Fabrikasyonu Ve Karakterizasyonu, 2011 - 2015

EFEOĞLU H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, REAKTİF SPUTTER TEKNİĞİ İLE METALOKSİT YAPILARIN ÜRETİMİ VE PROGRAMLANABİLİR DİRENÇ YAPIMI, 2011 - 2012

Efeoğlu İ., Efeoğlu H., TÜBİTAK Projesi, Anodize Aluminium Oksit'in (AAO) Sıfır ve Bir Boyutlu Yapıların Fabrikasyonunda Kullanımı: ZnO Tabanlı Nano Lazerler ve Tribolojik Uygulamalar, 2005 - 2008

EFEOĞLU İ., ABAY B., EFEOĞLU H., TÜBİTAK Projesi, GaTe ikili yarıiletken bileşiginin büyütme parametrelerinin kristal yapı üzerindeki etkilerinin yapı analizi optik ve elektriksel karakterizasyonla araştırılması, 1999 - 2002

Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler

MFAG Grup Yürütme Kurulu, Bilim Kurulu Üyesi, 2022 - Devam Ediyor , Türkiye

Matematik, Fizik Araştırma Destek Grubu (MFAG), Yürütme Kurulu Üyesi, 2021 - Devam Ediyor , Türkiye

Metrikler

Yayın: 162

Atıf (WoS): 1486

Atıf (Scopus): 1485

H-İndeks (WoS): 22

H-İndeks (Scopus): 22

Akademi Dışı Deneyim

Atatürk Üniv. Müh. Fak. E&E Müh Bl., Bölüm Başkanı