

Prof. Dr. Tevhit KARACALI

Kişisel Bilgiler

Fax Telefonu: [+90 442 231 4878](tel:+904422314878)

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

Posta Adresi: 25240

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: 8qnJogwAAAAJ

ORCID: 0000-0002-3647-6372

Publons / Web Of Science ResearcherID: A-1411-2018

Yoksis Araştırmacı ID: 25399

Eğitim Bilgileri

Doktora, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Katıhal Fiziği Abd, Türkiye 1998 - 2003

Yüksek Lisans, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Bilimleri Abd, Türkiye 1995 - 1998

Lisans, Gazi Üniversitesi, Mühendislik Ve Mimarlık Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Türkiye 1986 - 1990

Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

Yaptığı Tezler

Doktora, Darbeli anodizasyon tekniği ile gözenekli ve Si ve gözenekli Si tabanlı fabry-perot yapılarının üretimi: Yapısal ve optik özelliklerinin incelenmesi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Anabilim Dalı, 2003

Yüksek Lisans, Keithley 610C elektrometresinin akım-gerilim ölçümleri için bilgisayar kontrolüne alınması, Atatürk Üniversitesi, 1998

Araştırma Alanları

Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Elektronik, Dönüştürücüler ve Algılama Aygıtları , Nanoteknoloji, Optik ve Fotonik, MEMS, Yarı İletken Malzeme ve Aygıtlar , Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2018 - Devam Ediyor

Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2013 - 2018

Yrd. Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2004 - 2013

Araştırma Görevlisi, Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 1998 - 2004

Uzman, Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 1994 - 1998

AKADEMİK İDARI DENEYİM

Fakülte Kurulu Üyesi, Atatürk Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, 2020 - Devam Ediyor
Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Müh. Böl., 2004 - Devam Ediyor
Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Müh. Böl., 2004 - Devam Ediyor
Akademik Performans D. Kurulu Üyesi, Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Müh. Böl., 2019 - 2020
Bölüm Başkanı, Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Müh. Böl., 2018 - 2020
Atatürk Üniversitesi, Bilgisayar Bilimleri Araştırma Ve Uygulama Merkezi, 2013 - 2016
Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Müh. Böl., 2004 - 2007

Verdiği Dersler

Yazmaç Transfer Seviyesinde Mantıksal Tasarım, Yüksek Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021
LOJİK DEVRELER, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021
SAYISAL ELEKTRONİK, Lisans, 2022 - 2023, 2020 - 2021, 2019 - 2020
Sensör Bilimi ve Mühendisliği, Doktora, 2022 - 2023

Yönetilen Tezler

Karacalı T., ÇOK ÇIKIŞLI OTA TABANLI MEMKAPASİTÖR VE MEMİNDÜKTÖR TASARIMI VE DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ, Yüksek Lisans, E.DEMİR(Öğrenci), 2021
KARACALI T., METAL-METAL OKSİT-METAL YAPILARIN MOLEKÜLER DİNAMİK SİMÜLASYON KULLANARAK MEMRİSTİF DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ, Doktora, N.RAJABIYOUN(Öğrenci), 2019
Karacalı T., Ieee754 kayan noktalı sayı formatında aritmetik mantık birimi tasarımı ve gerçek zamanlı olarak uygulanması, Yüksek Lisans, B.ÖZKILBAÇ(Öğrenci), 2019
KARACALI T., GÖZENEKLİ SİLİSYUM TABANLI YAKIT PİLİ MEMBRANI ÜRETİMİ, Doktora, M.GÖR(Öğrenci), 2018
KARACALI T., Beyin hastalıkları tanısında kullanılan mikroelektrotun fotorezist ile yalıtılması, Yüksek Lisans, O.OYAR(Öğrenci), 2018
KARACALI T., Sensör verisi birleştirme tekniklerinin çoklu kimyasal sensör için uygulaması, Yüksek Lisans, M.AKBUĞA(Öğrenci), 2017
KARACALI T., NiO, NiCr2O4 ve γ -Fe2O3 ince filmlerinin büyütülmesi, karakterizasyonu ve NiO ince filmlerinin gaz sensörü özelliğinin incelenmesi, Doktora, E.TURGUT(Öğrenci), 2017
KARACALI T., Üniversite bilgi sistemlerinde servis odaklı mimari (SOA) kullanarak online ödeme sistemi tasarımı, Yüksek Lisans, E.BAYRAM(Öğrenci), 2016
KARACALI T., Metin madenciliği kullanılarak talep tanıma ve yönlendirme sistemi, Yüksek Lisans, Y.SANCAR(Öğrenci), 2016
KARACALI T., Memristör'ün üretim parametrelerinin doğrusal olmayan davranışına etkisi, Yüksek Lisans, E.CENGİZ(Öğrenci), 2016
KARACALI T., Titanyum dioksitin optik özelliklerinin fabrikasyon parametrelerine bağlılığı, Yüksek Lisans, H.POLAT(Öğrenci), 2013
KARACALI T., Çinko oksit ince filmin pyroelektriklik özelliği üzerinde alt taş materyalin etkisi, Yüksek Lisans, K.ÇİÇEK(Öğrenci), 2011
KARACALI T., GPIB (IEEE-488) ile bir elektronik cihazın uzaktan kontrolü, Yüksek Lisans, K.KUZULUGİL(Öğrenci), 2011
KARACALI T., Malzeme karakterizasyonunda fotoakustik ölçüm teknikleri ve uygulamalarının incelenmesi, Yüksek Lisans, F.BATURALP(Öğrenci), 2010
KARACALI T., Düşük seviyeli sinyallerin ölçümünde Lock-in tekniği ve kimyasal sensör ile ölçüm uygulamaları, Yüksek Lisans, A.KALELİ(Öğrenci), 2009
KARACALI T., PIC18F4550 Mikrodenetleyicisi ile USB-PC Veri Aktarım Birimi Gerçeklenmesi, Yüksek Lisans, A.Fatih(Öğrenci), 2007

Jüri Üyelikleri

Akademik Kadroya Atama-Yardımcı Doçentlik, Akademik Kadroya Atama, Samsun Üniversitesi, Aralık, 2020
Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınavı, Atatürk Üniversitesi, Eylül, 2020
Bilirkişi Kurulu, Bilirkişi Kurulu, TÜSEB, Ocak, 2020

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Design of a novel low-latency parameterizable posit adder/subtractor using leading one predictor in FPGA**
ÖZKILBAÇ B., KARACALI T.
Digital Signal Processing: A Review Journal, cilt.155, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **The combined effect of carbon fiber and carbon nanotubes on the electrical and self-heating properties of cement composites**
Armoosh S. R., OLTULU M., Alameri I., Mohammed H. M. A., KARACALI T.
Journal of Intelligent Material Systems and Structures, cilt.33, sa.18, ss.2271-2284, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **Operational Transconductance Amplifier-Based Electronically Controllable Memcapacitor and Meminductor Emulators**
Demir E., Yesil A., BABACAN Y., KARACALI T.
Journal of Circuits, Systems and Computers, cilt.30, 2021 (SCI-Expanded)
- IV. **A novel proton-exchange porous silicon membrane production method for mu DMFCs**
Gor Bolen M., KARACALI T.
TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, cilt.44, sa.4, ss.1216-1226, 2020 (SCI-Expanded)
- V. **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)
- VI. **A new approach to modeling TiO₂-x-based memristors using molecular dynamics simulation**
RAJABIYOUN N., KARACALI T.
APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING, cilt.125, sa.5, 2019 (SCI-Expanded)
- VII. **Nondestructive optical characterization of Fabry-Pérot cavities by full spectra fitting method**
Hasar U. C., ÖZBEK İ. Y., KARACALI T.
IEEE Photonics Technology Letters, cilt.30, sa.15, ss.1404-1407, 2018 (SCI-Expanded)
- VIII. **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)
- IX. **The influence of annealing temperature and time on the efficiency of pentacene: PTCDI organic solar cells**
Biber M., AYDOĞAN Ş., ÇALDIRAN Z., Cakmak B., Karacali T., TÜRÜT A.
RESULTS IN PHYSICS, cilt.7, ss.3444-3448, 2017 (SCI-Expanded)
- X. **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)
- XI. **Reference-Plane-Invariant Effective Thickness and Electromagnetic Property Determination of Isotropic Metamaterials Involving Boundary Effects**
Hasar U. C., BARROSO J. J., Buldu G., Bute M., Kaya Y., KARACALI T., ERTUĞRUL M.
IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN QUANTUM ELECTRONICS, cilt.21, sa.4, 2015 (SCI-Expanded)
- XII. **Characterization of Porous Silicon Fabry-Perot Optical Sensors for Reflectivity and Transmittivity Measurements**

- Hasar U. C., ÖZBEK İ. Y., ÇAVUŞOĞLU B., KARACALI T., EFEÖĞLU H., ERTUĞRUL M., Barroso J. J.
IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN QUANTUM ELECTRONICS, cilt.21, sa.4, 2015 (SCI-Expanded)
- XIII. **Porous Si Based Al Schottky Structures on p(+)-Si: A Possible Way for Nano Schottky Fabrication**
GÜLNAHAR M., KARACALI T., EFEÖĞLU H.
ELECTROCHIMICA ACTA, cilt.168, ss.41-49, 2015 (SCI-Expanded)
- XIV. **Semi-Infinite Reflection Coefficients of Bi-Anisotropic Metamaterial Slabs Including Boundary Effects**
HASAR U. C., BARROSO J. J., KARACALI T., ERTUĞRUL M.
IEEE MICROWAVE AND WIRELESS COMPONENTS LETTERS, cilt.25, sa.5, ss.283-285, 2015 (SCI-Expanded)
- XV. **Identification of Gases by Porous Optical Sensors Using Reflectivity Difference and Wavelength Shift**
Hasar U. C., ÖZBEK İ. Y., ÇAVUŞOĞLU B., KARACALI T., EFEÖĞLU H., ERTUĞRUL M., Barroso J. J.
IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS, cilt.27, sa.6, ss.596-599, 2015 (SCI-Expanded)
- XVI. **Reference-plane-invariant and thickness- and branch-index-independent retrieval of effective parameters of bi-anisotropic metamaterials**
Hasar U. C., Barroso J. J., KARACALI T., ERTUĞRUL M.
AIP ADVANCES, cilt.5, sa.1, 2015 (SCI-Expanded)
- XVII. **Investigation of transmitted, reflected, and absorbed powers of periodic and aperiodic multilayered structures composed of bi-anisotropic metamaterial slab and conventional material**
Hasar U. C., Banos J. J., Kaya Y., Karacali T., ERTUĞRUL M.
PHOTONICS AND NANOSTRUCTURES-FUNDAMENTALS AND APPLICATIONS, cilt.13, ss.106-119, 2015 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Determination of constitutive parameters of homogeneous metamaterial slabs by a novel calibration-independent method**
Hasar U. C., Buldu G., Bute M., Barroso J. J., KARACALI T., ERTUĞRUL M.
AIP ADVANCES, cilt.4, sa.10, 2014 (SCI-Expanded)
- XIX. **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., EFEÖĞLU H.
JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY, cilt.31, sa.2, ss.295-305, 2013 (SCI-Expanded)
- XX. **The effect of silicon loss and fabrication tolerance on spectral properties of porous silicon Fabry-Perot cavities in sensing applications**
Hasar U., Özbek İ. Y., Oral E. A., Karacali T., Efeoğlu H.
Optics Express, cilt.20, sa.20, ss.22208-22223, 2012 (SCI-Expanded)
- XXI. **Investigation of Q-switched InP-based 1550 nm semiconductor lasers**
CAKMAK B., KARACALI T., BIBER M.
Optics and Laser Technology, cilt.44, sa.5, ss.1593-1597, 2012 (SCI-Expanded)
- XXII. **Study of Structural and Optical Properties of Zinc Oxide Rods Grown on Glasses by Chemical Spray Pyrolysis**
Sönmez E., Aydın S., Yılmaz M., Yurtcan M. T., Karacali T., Ertuğrul M.
JOURNAL OF NANOMATERIALS, 2012 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Strong white light emission from a processed porous silicon and its photoluminescence mechanism**
KARACALI T., Cicek K.
JOURNAL OF LUMINESCENCE, cilt.131, sa.10, ss.2100-2105, 2011 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Optical properties of ZnO nanorods on glass via spray deposition of solution containing zinc chloride and thiourea**
SÖNMEZ E., KARACALI T., EKINCI A. E., ERTUĞRUL M.
IEEE Transactions on Nanotechnology, cilt.10, sa.3, ss.532-536, 2011 (SCI-Expanded)
- XXV. **ANALYSIS OF THE THERMAL EFFICIENCY AND CYCLIC VARIATIONS IN A SI ENGINE UNDER LEAN COMBUSTION CONDITIONS**
CEVİZ M. A., ÖNER İ. V., KAYA F., KARACALI T.
ISI BILIMI VE TEKNIGI DERGISI-JOURNAL OF THERMAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.31, sa.1, ss.121-127, 2011 (SCI-Expanded)

- XXVI. **Fabrication of highly reflective gratings in 1.5 μm semiconductor lasers using focused ion beam-based etching**
CAKMAK B., KARACALI T., REN Z., YU S.
Microelectronic Engineering, cilt.87, sa.11, ss.2343-2347, 2010 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Anodization of aluminium thin films on p(++)Si and annihilation of strong luminescence from Al₂O₃**
EFEÖĞLU H., KARACALI T., Meral K., ERDOĞAN I. Y., ONGANER Y.
JOURNAL OF LUMINESCENCE, cilt.130, sa.1, ss.157-162, 2010 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Single and Double Fabry-Perot Structure Based on Porous Silicon for Chemical Sensors**
KARACALI T., ALANYALIOĞLU M., EFEÖĞLU H.
IEEE SENSORS JOURNAL, cilt.9, sa.12, ss.1667-1672, 2009 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Theoretical investigation of chirped mirrors in semiconductor lasers**
CAKMAK B., KARACALI T., YU S.
Applied Physics B: Lasers and Optics, cilt.81, sa.1, ss.33-37, 2005 (SCI-Expanded)
- XXX. **Investigation of the switching phenomena in Ga₂Te₃ single crystals**
Aydoğan S., Karacali T., YOGURTCU Y.
JOURNAL OF CRYSTAL GROWTH, cilt.279, ss.110-113, 2005 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Electrical transport properties of p-GaTe grown by directional freezing method**
EFEÖĞLU H., KARACALI T., ABAY B., YOGURTCU Y.
Semiconductor Science and Technology, cilt.19, sa.3, ss.523-530, 2004 (SCI-Expanded)
- XXXII. **Aging of porous silicon and the origin of blue shift**
KARACALI T., ÇAKMAK B., EFEÖĞLU H.
Optics Express, cilt.11, sa.10, ss.1237-1242, 2003 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Implementation and Design of 32 Bit Floating-Point ALU on a Hybrid FPGA-ARM Platform**
Özkılbaç B., Karacali T.
Brilliant Engineering, cilt.1, sa.1, ss.26-32, 2020 (Hakemli Dergi)
- II. **2D photoluminescence mapping of porous silicon using confocal technique**
ABUŞOĞLU A., KARACALI T., EFEÖĞLU H.
JOURNAL OF OPTICS-INDIA, cilt.48, sa.2, ss.214-219, 2019 (Hakemli Dergi)
- III. **The Production of a Silicon-Based Proton-Exchange Membrane with Different Porosity Layers**
GÖR BÖLEN M., KARACALI T.
Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitü Dergisi, cilt.11, ss.58-65, 2018 (Hakemli Dergi)
- IV. **Low Temperature Near Band Edge Photoluminescence Characterisation of GaTe**
EFEÖĞLU H., Gülnahar M., ABAY B., CEVDET C., GÜDER H. S., SAKIR A., KARACALI T., YOĞURTCU Y. K.
Fırat Üniv. Fen ve Müh. Bilimleri Dergisi, cilt.13, ss.173, 2001 (Hakemli Dergi)
- V. **GaTe Tabakalı Yarıiletkeni İçin Omik Kontak Optimizasyonu ve Yapısal Karakterizasyon**
CEVDET C., EFEÖĞLU H., ABAY B., GÜDER H. S., SAKIR A., KARACALI T., YOĞURTCU Y. K.
Fırat Üniv. Fen ve Müh. Bilimleri Dergisi, cilt.13, ss.159, 2001 (Hakemli Dergi)
- VI. **Low Temperature Near Band Edge Photoluminescence Characterisation of GaTe**
EFEÖĞLU H., Gülnahar M., ABAY B., CEVDET C., GÜDER H. S., SAKIR A., KARACALI T., YOĞURTCU Y. K.
Fırat Üniv. Fen ve Müh. Bilimleri Dergisi, cilt.13, ss.173, 2001 (Hakemli Dergi)
- VII. **GaTe Tabakalı Yarıiletkeni İçin Omik Kontak Optimizasyonu ve Yapısal Karakterizasyon**
CEVDET C., EFEÖĞLU H., ABAY B., GÜDER H. S., SAKIR A., KARACALI T., YOĞURTCU Y. K.
Fırat Üniv. Fen ve Müh. Bilimleri Dergisi, cilt.13, ss.159, 2001 (Hakemli Dergi)
- VIII. **Specific Contact Resistance Measurements on Metal-GaTe Contacts and Its Optimisation**
CEVDET C., EFEÖĞLU H., GÜDER H. S., ABAY B., SAKIR A., KARACALI T., YOĞURTCU Y. K.
Bulgarian Journal of Physics, cilt.27, sa.2, ss.80-83, 2000 (Hakemli Dergi)
- IX. **Specific Contact Resistance Measurements on Metal-GaTe Contacts and Its Optimisation**

CEVDET C., EFEÖĞLU 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)

X. **Lab-PC+ and Controlling of Miniature Alloying Furnace Unit for Ohmic Contact Annealing**

EFEÖĞLU H., COŞKUN C., KARACALI T., AYDOĞAN Ő., YOĞURTÇU Y. K.

National Inst. Conference on Measurement andAutomation) , 2000 (Hakemli Dergi)

Kitap & Kitap Bölümleri

I. **Optical Characterization of Porous Silicon Multilayers**

HASAR U. C., ÖZBEK İ. Y., KARACALI T.

Handbook of Porous Silicon, Canham Leigh, Editör, Springer, ss.1-12, 2017

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

I. **Influence of DC Current in Cu-Covetic Formation**

ORAL E. A., ERTUĞRUL M., ÖZBEK İ. Y., ÇAVUŐÖĖLU B., KARACALI T.

4th International Symposium on Advanced Materials and Nanotechnology 2020 (iSAMN2020), Malezya, 1 - 03 Aralık 2020

II. **Influence of DC Current in Cu-Covetics Formation**

ORAL E. A., ERTUĞRUL M., ÖZBEK İ. Y., ÇAVUŐÖĖLU B., KARACALI T.

i-SAMN2020, Selangor, Malezya, 1 - 03 Aralık 2020, ss.305-309

III. **Design and hardware implementation of bit length adjustable cosine and sine generator with**

CORDIC algorithm in FPGA Bit Uzunluğu Ayarlanabilir Kosinüs ve Sinüs Üretecinin CORDIC

Algoritması Kullanarak Tasarlanması ve FPGA'de Donanımsal Olarak Gerçeklenmesi

ÖZKILBAÇ B., KARACALI T.

12th International Conference on Electrical and Electronics Engineering, ELECO 2020, Bursa, Türkiye, 26 - 28 Kasım 2020, ss.145-149

IV. **FPGA İLE IEEE754 KAYAN NOKTALI SAYI FORMATINDA TÜREV ALICI TASARIMI VE GERÇEK ZAMANLI UYGULAMASI**

Özkılbaç B., Karacalı T.

HOCA AHMET YESEVİ 2. ULUSLARARASİBİLİMSEL ARAŐTIRMALAR KONGRESİ, Erzurum, Türkiye, 6 - 09 Aralık 2019, ss.407-418

V. **A Comparison of Proton transfer properties of PS and Nafion**

GÖR BÖLEN M., KARACALI T.

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON APPLIEDSCIENCES AND ENGINEERING, Erzurum, Türkiye, 26 - 28 Kasım 2018, ss.85-87

VI. **Growth Rate Enhancement of TiO2 byR-HiPIMS and Application to MemristorFabrication**

ARASHLOO B. A., EFEÖĞLU H., KARACALI T.

INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON APPLIEDSCIENCES AND ENGINEERING, Erzurum, Türkiye, 26 - 28 Kasım 2018, ss.4-6

VII. **Crossover of ion through porous silicon based membrane**

Bölen M. G., KARACALI T.

5th International Conference on Electrical and Electronics Engineering, ICEEE 2018, İstanbul, Türkiye, 3 - 05 Mayıs 2018, ss.302-305

VIII. **Crossover of Ion through Porous Silicon Based Membrane**

KARACALI T.

2018 5TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING (ICEEE), İstanbul, Türkiye, 3 - 05 Mayıs 2018, ss.203-305

IX. **Porous Silicon Based Membrane Fabrication for Proton Transportation**

GÖR M., KARACALI T.

NanoTR-13 13th Nanoscience and Nanotechnology Conference, 22 - 25 Ekim 2017

- X. **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
- XI. **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
- XII. **Constitutive Parameters Determination of Bi-anisotropic Metamaterials using a Waveguide Method**
HASAR U. C., BUTE M., MURATOĞLU A., BAROSSO J. J., KARACALI T., ERTUĞRUL M.
2015 Sbmo/IEEE Mtt-S International Microwave and Optoelectronics Conference, 3 - 06 Kasım 2015
- XIII. **The Effect of Bazal 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
- XIV. **Fabrication of a New Ceramic based Microelectrode for Measurement of Neurotransmitters in the Central Nervous System**
ACAR M., SHAMSI 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
- XV. **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
- XVI. **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
- XVII. **Improving the limit of detection (LOD) of microsensor used in detection of brain diseases via wavelet filter**
KOC H., KADIHASANOGLU G., GEYIKOGLU M. D., DERTLI 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
- XVIII. **Improving the limit of detection (LOD) of microsensor used in detection of brain diseases via wavelet filter**
KOC H., KADIHASANOGLU G., GEYIKOGLU M. D., DERTLI 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
- XIX. **Microelectrod fabrication for diagnosis and treatment of brain disorders**
ACAR M., ACAR M., SHAMSI H., OYAR O., ÖZBEK İ. 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
- XX. **Microelectrod fabrication for diagnosis and treatment of brain disorders Beyin Hastalıklarının Tani**

Ve Tedavisi İçin Mikroelektrot Fabrikasyonu

ACAR M., Shamsi H., Oyar O., ÖZBEK İ. Y., HACİMÜFTÜOĞLU A., ÇAVUŞOĞLU B., ORAL E. A., KARACALI T., SÖNMEZ E., ERTUĞRUL M., et al.

2015 23rd Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2015, Malatya, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2015, ss.2058-2061

- XXI. **Improving the limit of detection (LOD) of microsensor used in detection of brain diseases via wavelet filter Beyin Hastalıklarının Tanısında Kullanılan Mikrosensörün Dalgacık Filtre Kullanılarak Algılama Alt Sinirinin İyileştirilmesi**
Koc H., Kadıhasanoğlu G., Geyikoglu M. D., DERTLİ M. E., ÇAVUŞOĞLU B., ÖZBEK İ. Y., ORAL E. A., HACİMÜFTÜOĞLU A., SÖNMEZ E., KARACALI T., et al.
2015 23rd Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2015, Malatya, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2015, ss.1676-1679
- XXII. **New Silicon Based Multisite Microelectrode Fabrication for Neurotransmitter Concentration Detection**
SHAMSI 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
- XXIII. **Konfokal Mikroskop ve 2D Fotoluminesans Haritalaması**
ABUŞOĞLU A., KARACALI T., EFEOĞLU H.
13. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Toplantısı, Türkiye, 23 Eylül 2011
- XXIV. **Değişik Alttaş Kullanarak ZnO İnce Film Tabanlı Pyroelektrik Dedektör Fabrikasyonu**
ÇİÇEK K., KARACALI T.
13. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Toplantısı, Türkiye, 23 Eylül 2011
- XXV. **Growing of ZnO Thin Films on Different Substrate Materials by RF Sputtering Technique**
ÇİÇEK K., KARACALI T.
Nanoscience and Nanotechnology Conference, Türkiye, 27 Haziran - 01 Temmuz 2011
- XXVI. **Fiber Optik Kuplajlı Gözenekli Silisyum Tabanlı Rugate Filtre Optik Kimyasal Sensör ve Lock-In Tekniği ile Organik Kimyasal Çözücü Buharı Algılamada Kullanımı**
KARACALI T., KALELİ A., ORAL E. A., EFEOĞLU H.
Fotonik 2009, ODTÜ, Türkiye, 16 Ekim 2009
- XXVII. **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
- XXVIII. **InP Tabanlı Yarıiletken Lazer Fabrikasyonu**
ÇAKMAK B., KARACALI T., BİBER M.
Fotonik 2009, ODTÜ, Türkiye, 16 Ekim 2009
- XXIX. **Oksitlenmiş, Karbonlanmış ve Isıl İşlemden geçirilmiş gözenekli silisyumdan gün ışığı benzeri beyaz ışım**
KARACALI T.
Enerji Verimliliği ve LED Konferansı, Türkiye, 10 Ekim 2009
- XXX. **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
- XXXI. **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
- XXXII. **Anodization of Aluminium Thin Films and Room Temperature Strong UV Luminescence from Al₂O₃**
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
- XXXIII. **İdeal Au/n-Si Schottky Yapısına Ait Kontak Engel Yüksekliğinin Deneysel Eldesi ve Gauss Dağılımı**

- EFEÖĞLU H., KARACALI T., GÜLNAHAR M.
Fotonik 2007, Aselsan, Türkiye, 28 Eylül 2007
- XXXIV. **Gözenekli Silisyumdan Oluşturulmuş Çift Fabry-Perot Yapıların Optik Kimyasal Algılayıcı Olarak İncelenmesi**
KARACALI T., ALANYALIOĞLU M., EFEÖĞLU H.
Fotonik 2007, Aselsan, Türkiye, 28 Eylül 2007
- XXXV. **İdeale Yakın Au-GaAs Schottky ve Yüksek Çözünürlüklü Akım-Gerilim-Sıcaklık (I-V-T) Karakterizasyonu**
EFEÖĞLU H., KARACALI T., GÜLNAHAR M., ABUŞOĞLU A.
Fotonik 2006, Koç Üniversitesi, Türkiye, 15 Eylül 2006
- XXXVI. **Chemical Sensor Application of Porous Silicon based Fabry-Perot Structures**
KARACALI T., EFEÖĞLU H., ERTUĞRUL M.
NanoScience and NanoTechnology 2005, Türkiye, 25 - 27 Mayıs 2005
- XXXVII. **Gözenekli Silisyum Tabanlı Fabry-Perot Yapıların Anodizasyon Şartlarına Ve Yaşlanmaya Bağımlılığı**
KARACALI T., EFEÖĞLU H.
6.Ulusal optik, elektro-optik ve fotonik çalışma toplantısı, Türkiye, 10 Aralık 2004
- XXXVIII. **Darbeli Anodizasyon Tekniği ile Gözenekli Silisyum Tabanlı Fabry-Perot yapıların Fabrikasyonu ve Optik Karakterizasyonu**
KARACALI T., EFEÖĞLU H.
5. Ulusal Optik, Elektro-Optik, Fotonik Çalışma Toplantısı, Türkiye, 12 Aralık 2003
- XXXIX. **Aging of Porous Silicon and The origin of Blue Shift**
KARACALI T., EFEÖĞLU H.
TFD 21. Fizik Kongresi, Türkiye, 11 - 14 Eylül 2002
- XL. **Doğrudan Katılaştırma Yöntemi ile Büyütölmüş GaTe 'in Elektriksel Özellikleri ve Isıl İşlemin Etkisi**
EFEÖĞLU H., ABAY B., KARACALI T., AYDINLI A., YOĞURTÇU Y. K.
TFD 21. Fizik Kongresi, Türkiye, 11 - 14 Eylül 2002
- XLI. **Lab-PC and Controlling of Miniature Alloying Furnace Unit for Ohmic Contact Annealing, Proceedings-NIWeek 2000**
EFEÖĞLU H., COŞKUN C., KARACALI T., AYDOĞAN Ő., YOĞURTÇU Y. K.
Proceedings-NIWeek 2000, (National Inst. Conference on Measurement and Automation), 1 - 04 Ağustos 2000
- XLII. **PC Based Automation of Keithley 610C Electrometer for Current-Voltage Measurements using Lab PC.**
EFEÖĞLU H., KARACALI T., COŞKUN C., YOĞURTÇU Y. K.
Proceedings-NIWeek 2000, (National Inst. Conference on Measurement and Automation, 1 - 04 Ağustos 2000
- XLIII. **Hall, Rezistivite ve Magnetorezistans Ölçümleri için Enstrumantasyon**
COŞKUN C., KARACALI T., EFEÖĞLU H.
17. Fizik Kongresi, Türkiye, 27 - 31 Ekim 1998
- XLIV. **Keithley 610C Elektrometresinin Akım-Gerilim Ölçümleri için Bilgisayar Kontrolüne Alınması**
KARACALI T., COŞKUN C., EFEÖĞLU H., YOĞURTÇU Y. K.
17. Fizik Kongresi, Türkiye, 27 - 31 Ekim 1998

Desteklenen Projeler

KARACALI T., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Projenin Başlığı Elektrokimyasal anodizasyon yöntemi ile gözenekli silisyum membran üretimi için maskeleme-2, 2022 - 2024

KARACALI T., ERTUĞRUL M., ORAL E. A., ÖZBEK İ. Y., ÇOBAN Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kokunun Görüntüye Dönüştürölmesi ve Derin Öğrenme ile Koku Sensörü, 2022 - 2024

PARLAK E., ÜNVER Y., SOLAK K., ERTUĞRUL M., KARACALI T., ÇAVUŞOĞLU B., MAVİ A., ÖZBEK İ. Y., ÇOBAN Ö., PARLAK M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Covid19 Sensörü, 2020 - 2023

KABAKUŞ A. K., ERDEN O., BAYOĞLU Y., KENANOĞLU Y. S., YAVUZARSLAN E. C., ORAL E. A., ÖMEROĞLU A. N., BAŞCI M. B.,

MOHAMMED H. M. A., KARACALI T., et al, Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Hesaplamalı Bilim ve Mühendislik Uygulamaları için Merkezi İşlem Birim CPU Tabanlı Yüksek Başarımli Hesaplama Sistemi Gerçekleşmesi, 2021 - 2022

AYDIN S., BAŞCI M. B., YAVUZASLAN E. C., ERDEN O., ÖZBEK İ. Y., KABAKUŞ A. K., KARACALI T., ORAL E. A., YAVUZASLAN E. C., TUTAR G., et al, Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Genel Amaçlı GPU Programlama veya Hesaplama Sistemi Tasarımı ve Çoklu Görevlerde Performans Analizlerinin Yapılması, 2021 - 2022

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

KARACALI T., ÖMEROĞLU A. N., TOPAL M. F., ARSLAN M., İŞIK M., ÇAĞLAYAN H. F., ÖZÇELİK E., HARMANER R., YILDIZ M., BOLAT T., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, TEKNOFEST 2021 Belirli Komutları Yerine Getirebilen ve Belirli Kararları Alabilen Döner Kanatlı İnsansız Hava Aracı, 2021 - 2022

KARACALI T., GÖR BÖLEN M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Elektrokimyasal anodizasyon yöntemi ile gözenekli silisyum membran üretimi için maskeleme, 2019 - 2022

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

KARACALI T., GÜNEŞ K., SAĞIRLAR A., SARİBAŞ E., HUSEİN S., AYDIN A., ÖZKILBAÇ B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, FPGA kullanarak yüz algılama sistemi geliştirilmesi, 2019 - 2020

KARACALI T., AKSU M. F., GÜNEŞ O., SUBAŞI A., DAŞTAN S., USTA Ş., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Akıllı Spor Gözlüğü, 2019 - 2020

Ertuğrul M., Oral E. A., Özbek İ. Y., Çavuşoğlu B., Karacalı T., TÜBİTAK Projesi, 117E114: İletim Hatları İçin Enerji Verimli Kovetik Tel Üretimi Ve Veri İletim Performanslarının Belirlenmesi, 2017 - 2020

Oral E. A., Özbek İ. Y., Çavuşoğlu B., Karacalı T., Ertuğrul M., TÜBİTAK Projesi, İletim Hatları İçin Enerji Verimli Kovetik Tel Üretimi Ve Veri İletim Performanslarının Belirlenmesi, 2017 - 2020

TOTİK Y., BULAT M., TOPRAK B. İ., SEZEK S., KOVACI H., GÖK S., HÜLAGÜ B., GÜRÜF G., TOP M. M., ÇELİK A., et al, Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, TÜBİTAK Alternatif Enerjili Araçlar Yarışması İçin Elektrikli Otomobil, Elektrik Motoru Üretimi ve Geliştirmesi, 2018 - 2018

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

KAYA M. D., KARACALI T., USANMAZ B., AYDIN S., KABAKUŞ A. K., TUTAR G., AYDIN M., AKPINAR M. N., YAVUZ Ö. Ç., ÖZPOLAT Ö. F., et al, Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, IOT TEKNOLOJİSİ KULLANILARAK GELİŞTİRİLECEK KABLOSUZ AĞ YAYIM CİHAZI İLE ÖĞRENCİ DEVAMLILIK DURUMLARININ ANALİZİ, 2016 - 2017

KAYA M. D., KARACALI T., ÖZPOLAT Ö. F., TUTAR G., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, TC KİMLİK NUMARALARININ DİZİNLENME İSTATİSTİKLERİ, 2014 - 2017

Küfrevioğlu Ö. İ., Hacimüftüoğlu 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

KARACALI T., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, ULUSAL AKADEMİK DERGİLERİN ÇEVİRİMİÇİ DİZİNLENMESİ, 2013 - 2014

KARACALI T., TÜBİTAK Projesi, Gözenekli Silisyum Tabanlı Optik Kimyasal Sensör Tasarımı, 2006 - 2008

Patent

Ertuğrul M., Parlak M., Karacalı T., Çavuşoğlu B., Mavi A., Özbek İ. Y., Parlak E., Ünver Y., Çoban Ö., TANI VE TEŞHİS SİSTEMİ, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Tescil No: 2020 21713 , Standart Tescil, 2024

Karacalı T., Ertuğrul M., Efeoğlu H., Özbek İ. Y., Oral E. A., Çoban Ö., AKARSU E., KOKUNUN GÖRÜNTÜYE DÖNÜŞTÜRÜLMESİ VE DERİN ÖĞRENME İLE KOKU SENSÖRÜ, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Başvuru Numarası: 2022/019745 , Standart Tescil, 2022

Karacalı T., Efeoğlu H., Gör Bölen M., ELEKTROKİMYASAL ANODİZASYON YÖNTEMİ İLE GÖZENEKLİ SİLİSYUM

MEMBRAN ÜRETİMİ İÇİN MASKELEME, Patent, BÖLÜM H Elektrik, Buluşun Tescil No: P19/0760 , Standart Tescil, 2022
Parlak M., Ertuğrul M., Karacalı T., Çavuşoğlu B., Özbek İ. Y., Parlak E., Ünver Y., Çoban Ö., Mavi A., Solak K., DIAGNOSIS AND IDENTIFICATION SYSTEM , Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Başvuru Numarası: PCT /TR2021 /051485 , Standart Tescil, 2022

Hacımüftüoğlu A., Efeoğlu H., Çavuşoğlu B., Özbek İ. Y., Oral E. A., Karacalı T., Ertuğrul M., Sağsöz M. E., Nörotransmitter takip ve tedavi cihazı, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Tescil No: EP18902764 , Standart Tescil, 2021

Hacımüftüoğlu A., Çavuşoğlu B., Özbek İ. Y., Efeoğlu H., Karacalı T., Oral E. A., Geyikoğlu M. D., Okkay U., (Çin Başvurusu) Neurotransmitter monitoring and treatment device, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Başvuru Numarası: 111093478 , Standart Tescil, 2020

Ertuğrul M., Çoban Ö., Ünver Y., Parlak M., Özbek İ. Y., Mavi A., Çavuşoğlu B., Karacalı T., Parlak M., DIAGNOSIS AND DIAGNOSIS SYSTEM, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Başvuru Numarası: TR2020/21713 , Standart Tescil, 2020

Hacımüftüoğlu A., Efeoğlu H., Çavuşoğlu B., Özbek İ. Y., Karacalı T., Oral E. A., Neurotransmitter monitoring and treatment devices, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Başvuru Numarası: CN 111093478 A , Standart Tescil, 2020

Hacımüftüoğlu A., Çavuşoğlu B., Efeoğlu H., Özbek İ. Y., Oral E. A., Karacalı T., Sağsöz M. E., Okkay U., Ertuğrul M., Geyikoğlu M. D., Neurotransmitter Monitoring and Treatment Device, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Başvuru Numarası: PCT/TR2018/050416 , Standart Tescil, 2019

Karacalı T., Efeoğlu H., "ELEKTROKİMYASAL ANODİZASYON YÖNTEMİ İLE GÖZENEKLİ SİLİSYUM MEMBRAN ÜRETİMİ İÇİN MASKELEME ", Patent, BÖLÜM B İşlemlerin Uygulanması; Taşıma, Buluşun Başvuru Numarası: 2019/13604 , Standart Tescil, 2019

Metrikler

Yayın: 95

Atf (WoS): 257

Atf (Scopus): 285

H-İndeks (WoS): 10

H-İndeks (Scopus): 11