

Doç.Dr. ALPAN BEK

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 210 5075](tel:+903122105075)

E-posta: bek@metu.edu.tr

Web: <https://avesis.metu.edu.tr/bek>

Posta Adresi: Dumlupınar Bulvarı 1 06800 Çankaya Ankara

Eğitim Bilgileri

Doktora, Ecole Polytechnique Federale De Lausanne, Temel Bilimler, İsviçre 2000 - 2004

Yüksek Lisans, İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Mühendislik Ve Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (YI) (Tezli), Türkiye 1996 - 1998

Lisans, İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye 1992 - 1995

Yabancı Diller

Almanca, C1 İleri

İngilizce, C1 İleri

Yaptığı Tezler

Doktora, Apertureless SNOM: A New Tool for Nano-Optics, Ecole Polytechnique Federale De Lausanne, Temel Bilimler, 2004

Yüksek Lisans, Low loss optical waveguides and polarization splitters wit oxidized ALxGa1-xAs layers, Bilkent Üniversitesi, Mühendislik Ve Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik (YI) (Tezli), 1998

Araştırma Alanları

Fizik, Disiplinlerarası Fizik ve İlgili Bilim ve Teknoloji Alanları, Biyolojik ve tıbbi fizik, Elektromanyetizma, Akustik, Isı Transferi, Klasik Mekanik ve Akışkanlar Dinamiği, Optik, Yoğun Madde 2:Elektronik Yapı, Elektrik, Manyetik ve Optik Özellikler, Optik özellikler, Yoğun madde spektroskopisi, Temel Bilimler

Akademik Unvanlar / Görevler

Doç.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2015 - Devam Ediyor

Yrd.Doç.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2011 - 2015

Araştırma Görevlisi, Cluster In Biomedicine (Cbm Scrl), Lanada, 2007 - 2010

Araştırma Görevlisi, Ludwig-Maximilians-Universitaet München, Fizik, Fizik, 2005 - 2007

Araştırma Görevlisi, Max-Planck Institute For Solid State Research (Mpi-Fkf), Nanoscale Science, 1999 - 2004

Araştırma Görevlisi, İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, 1996 - 1999

Akademik İdari Deneyim

Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Nörobilim ve Nöroteknoloji Anabilim Dalı, 2020 - Devam Ediyor

Akademik Performans D. Kurulu Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Rektörlük, Rektörlük, 2019 - Devam Ediyor

Rektörlük Akademik Teşvik Değerlendirme Komisyonu Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Rektörlük, Rektörlük, 2018 - Devam Ediyor

Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetim Kurulu Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Rektörlük, Merkezi Laboratuvar Araştırma ve Uygulama Merkezi, 2018 - Devam Ediyor

Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetim Kurulu Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Rektörlük, Güneş Enerjisi Araştırma ve Uygulama Merkezi, 2017 - Devam Ediyor

Rektörlük Stratejik Plan Komisyonu Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Rektörlük, Rektörlük, 2016 - Devam Ediyor

Akademik Kurul Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Nörobilim ve Nöroteknoloji Ana Bilim Dalı, 2016 - Devam Ediyor

Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetim Kurulu Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Rektörlük, Görüntü Analiz Merkezi, 2015 - Devam Ediyor

Akademik Kurul Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mikro ve Nanoteknoloji Anabilim Dalı, 2012 - Devam Ediyor

Akademik Kurul Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2011 - Devam Ediyor

Bölüm Stratejik Plan Komisyonu Başkanı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2017 - 2020

Bölüm Başkan Danışmanı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, 2017 - 2020

Verdiği Dersler

INTRODUCTION TO PHOTONICS AND OPTOELECTRONICS I, Lisans, 2018 - 2019

INTRODUCTION TO NANOOPTICS, Yüksek Lisans, 2018 - 2019

INTRODUCTION TO NANOOPTICS, Yüksek Lisans, 2015 - 2016

Yönetilen Tezler

Kocaman S., BEK A., Barrier engineering for high-performance nBn infrared photodetectors, Doktora, F.UZGUR(Öğrenci), 2020

Bek A., Son Ç. D. , Behavior of neuro-2a cells on femtosecond laser structured silicon substrates, Yüksek Lisans, S.MINGU(Öğrenci), 2020

Bek A., Pavlov I., Laser induced periodic surface structuring for surface enhanced Raman spectroscopy, Yüksek Lisans, Z.TUĞÇE(Öğrenci), 2020

Bek A., Ateş S., Quantum Optics with Single-photon Nanoantenna, Yüksek Lisans, O.YÜCEL(Öğrenci), 2019

Bek A., Kocaman S., Radiometry-based range prediction for mid- and long-wave infrared imaging systems, Yüksek Lisans, B.BERKAN(Öğrenci), 2018

BEK A., Design and characteristics of high performance mid-wavelength type-2 superlattice sensors, Yüksek Lisans, F.ÖĞÜZ(Öğrenci), 2018

BEK A., Investigation of the therapeutic effect of sodium butyrate in Caco2 colon cancer cell line by using ATR-FTIR spectroscopy, Yüksek Lisans, B.ÇELİK(Öğrenci), 2018

Bek A., Analysis and evaluation of HFO2 based resistive RAM devices for new generation non-volatile memories, Yüksek Lisans, S.BURHAN(Öğrenci), 2018

Bek A., İmer M. B. , Development of hole transport transparent conductive electrodes for n-type crystalline silicon solar cells, Yüksek Lisans, O.AKDEMİR(Öğrenci), 2018

BEK A., Nanosecond pulsed infrared laser induced crystallization of amorphous silicon films for potential photovoltaic applications, Doktora, K.ÇINAR(Öğrenci), 2018

BEK A., Comparative study on surface enhanced raman scattering activity of various silver nanostructures, Yüksek

Lisans, Ö.DEMİRTAŞ(Öğrenci), 2017
BEK A., Surface coverage control of self organized plasmonic nanostructures at interfaces of photovoltaics related materials, Yüksek Lisans, G.BİRANT(Öğrenci), 2017
BEK A., Enhancement of plasmonic nonlinear conversion and polarization lifetime via fano resonances, Doktora, B.CAN(Öğrenci), 2017
Danışman M. F. , Bek A., Utilization of fiber loop ring down technique for sensing applications, Yüksek Lisans, A.YOLALMAZ(Öğrenci), 2017
BEK A., Investigation of structural and functional properties of OmpG mutants by FTIR spectroscopy, Yüksek Lisans, İ.YILMAZ(Öğrenci), 2017
BEK A., YERÇİ S., Characterization of molybdenum oxide and magnesium doped zinc oxide charge transport layers deposited by sputtering for heterojunction solar cells, Yüksek Lisans, G.BEKTAŞ(Öğrenci), 2017
BEK A., Suppression of coffee-ring effect in random optical potentials, Yüksek Lisans, M.YAĞMUR(Öğrenci), 2017
BEK A., YERÇİ S., Development of a large area germanium on insulator platform by liquid phase epitaxy, Yüksek Lisans, Z.İREM(Öğrenci), 2017
ÜNALAN H. E. , BEK A., Production and characterization of multilayered one dimensional plasmonic nanowires, Yüksek Lisans, E.AYGÜN(Öğrenci), 2017
BEK A., Fabrication of well-organized plasmonic interfaces by nanosphere lithography, Yüksek Lisans, Y.KASAP(Öğrenci), 2016
BEK A., A systematic study on adatom interaction with graphyne polymorphs, Yüksek Lisans, Y.GÖZDE(Öğrenci), 2016
BEK A., Influence of nanoparticle shape on colloidal plasmonic interface properties, Yüksek Lisans, E.SARIGÜL(Öğrenci), 2014
BEK A., Development of a 60W pulsed fiber laser amplifier for materials processing, Yüksek Lisans, Y.OZAN(Öğrenci), 2014
BEK A., Fabrication of various metal nanostructures with hole mask colloidal lithography, Yüksek Lisans, İ.MURAT(Öğrenci), 2014
BEK A., ÜNALAN H. E. , Güneş gözeleri için plazmonik arttırım arayüzü üretiminde kendinden oluşmanın dış etmenler ile kontrolü üzerine bir fizibilite çalışması., Yüksek Lisans, M.Zolfaghari(Öğrenci), 2013
BEK A., ÜNALAN H. E. , A feasibility study for external control on self-organized production of plasmonic enhancement interfaces for solar cells, Yüksek Lisans, M.ZOLFAGHARI(Öğrenci), 2013
TURAN R., BEK A., Plazmonik uygulamalarda alttaş türünün metal nano parçacıkların yapısal ve optik özelliklerine etkisi., Yüksek Lisans, İ.Tanyeli(Öğrenci), 2011
Bek A., Atomik Kuvvet Mikroskopu Nanomanipülasyonu Sıcak Nokta Üretimi, Yüksek Lisans, R.Jansen(Öğrenci), 2008

Jüri Üyelikleri

Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Haziran, 2019
Ödül, TÜBA GEBİP 2019 alan jüri üyeliği, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Haziran, 2019
Ödül, BAGEP 2019, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Şubat, 2019
Ödül, Mustafa Parlar Ödülü, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Şubat, 2019
Yarışma, Adım ODTÜ proje yarışması, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Şubat, 2019
Akademik Kadroya Atama, Akademik Kadroya Atama, Arab-American University of Jenin, Ocak, 2019
Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma (Doktora), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Aralık, 2018
Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Kasım, 2018
Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Kasım, 2018
Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma (Doktora), İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Kasım, 2018
Ödül, Parlar Vakfı Araştırma Teşvik Ödülü, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Kasım, 2018
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Kasım, 2018
Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma (Doktora), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ekim, 2018
Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma (Doktora), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eylül, 2018

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eylül, 2018
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eylül, 2018
Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma (Doktora), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Eylül, 2018
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ağustos, 2018
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ağustos, 2018
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Haziran, 2018
Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mayıs, 2018
Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mayıs, 2018
Ödül, TÜBA-GEBİP ÖDÜLÜ 2018, TÜBA, Mayıs, 2018
Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma (Doktora), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Nisan, 2018
Akademik Kadroya Atama, Akademik Kadroya Atama, Arab Americal University of Jenin, Nisan, 2018
Doktora Yeterlik Sınavı, Doktora Yeterlik Sınavı, İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Mart, 2018
Ödül, Bilim Akademisi - BAGEP 2018 ÖDÜLÜ, Bilim Akademisi, Şubat, 2018
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ocak, 2018
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ocak, 2018
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ocak, 2018
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ocak, 2018
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ocak, 2018
Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma (Doktora), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ocak, 2018

Tasarladığı Dersler

Bek A., Introduction to Nanooptics, Yüksek Lisans, 2017 - 2018

Araştırma Altyapısı Bilgileri

Bek A., Nanooptik Araştırma Laboratuvarı, Ocak 2015

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayımlanan Makaleler

- I. **Laser Crystallization of Amorphous Ge Thin Films via a Nanosecond Pulsed Infrared Laser**
Korkut C., Cinar K., Kabacelik I., TURAN R., Kulakci M., BEK A.
CRYSTAL GROWTH & DESIGN, cilt.21, sa.8, ss.4632-4639, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **Single-molecule-resolution ultrafast near-field optical microscopy via plasmon lifetime extension**
OVALI R. V., ŞAHİN R., BEK A., TAŞGIN M. E.
Applied Physics Letters, cilt.118, sa.24, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- III. **Surface Physical Properties of Ion Beam Sputtered Copper Thin Films on Poly Tetrafluoroethylene**
Atta A., Abdeltwab E., BEK A.
SURFACE TOPOGRAPHY-METROLOGY AND PROPERTIES, cilt.9, sa.2, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **Fabrication of flexible, cost-effective, and scalable silver substrates for efficient surface enhanced Raman spectroscopy based trace detection**
Khan G. A. , Demirtas O. O. , Demir A. K. , AYTEKİN Ö., BEK A., Bhatti A. S. , Ahmed W.
COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS, cilt.619, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **Nanosphere Concentrated Photovoltaics with Shape Control**
Esmaeilzad N. S. , Demir A. K. , Hajivandi J., Ciftpinar H., Turan R., Kurt H., Bek A.
ADVANCED OPTICAL MATERIALS, cilt.9, sa.3, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **Plasmonic Light-Management Interfaces by Polyol-Synthesized Silver Nanoparticles for Industrial**

Scale Silicon Solar Cells

Birant G., ÖZTÜRK İ. M., DOĞANAY D., ÜNALAN H. E., BEK A.

ACS Applied Nano Materials, cilt.3, sa.12, ss.12231-12239, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- VII. **Fano-control of down-conversion in a nonlinear crystal via plasmonic-quantum emitter hybrid structures**
Artvin Z., Gunay M., BEK A., TAŞGIN M. E.
JOURNAL OF THE OPTICAL SOCIETY OF AMERICA B-OPTICAL PHYSICS, cilt.37, sa.12, ss.3769-3776, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VIII. **Implementation of generalized Harvey-Shack theory in light scattering from rough surfaces**
Gunoven M., Nasser H., Ünal M., Aytakin O., Turan R., Bek A.
PHYSICAL REVIEW A, cilt.102, sa.6, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IX. **Facile preparation of nanoparticle based SERS substrates for trace molecule detection**
Demirta O., DOĞANAY D., ÖZTÜRK İ. M., ÜNALAN H. E., BEK A.
PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, cilt.22, sa.37, ss.21139-21146, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- X. **Monolayer Assembly of MultiSpiked Gold Nanoparticles for Surface-Enhanced Raman Spectroscopy-Based Trace Detection of Dyes and Explosives**
Ahmed W., Demirtas O., ÖZTÜRK İ. M., BEK A.
ACS APPLIED NANO MATERIALS, cilt.3, sa.7, ss.6766-6773, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XI. **Quantum emitter interacting with graphene coating in the strong-coupling regime**
Gunay M., Karanikolas V., ŞAHİN R., Ovalı R. V., BEK A., TAŞGIN M. E.
PHYSICAL REVIEW B, cilt.101, sa.16, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XII. **MoO_x/Ag/MoO_x multilayers as hole transport transparent conductive electrodes for n-type crystalline silicon solar cells**
Akdemir O., Borra M. Z., Nasser H., TURAN R., BEK A.
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENERGY RESEARCH, cilt.44, sa.4, ss.3098-3109, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIII. **Lithography-Free Random Bismuth Nanostructures for Full Solar Spectrum Harvesting and Mid-Infrared Sensing**
Soydan M. C., Ghobadi A., Yildirim D. U., Duman E. S., BEK A., Erturk V. B., Ozbay E.
ADVANCED OPTICAL MATERIALS, cilt.8, sa.4, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIV. **Controlling steady-state second harmonic signal via linear and nonlinear Fano resonances**
Guenay M., Artvin Z., BEK A., TAŞGIN M. E.
JOURNAL OF MODERN OPTICS, cilt.67, sa.1, ss.26-34, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XV. **Revealing Laser Crystallization Mechanism of Silicon Thin Films via Pulsed IR Lasers**
Çınar K., Yeşil C., Bek A.
Journal of Physical Chemistry C, cilt.124, ss.976-985, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVI. **Plasmon lifetime enhancement in a bright-dark mode coupled system**
Yildiz B. C., Bek A., Taşgin M. E.
PHYSICAL REVIEW B, cilt.101, 2020 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVII. **Fabrication of 15-µm Pitch 640 x 512 InAs/GaSb Type-II Superlattice Focal Plane Arrays**
Oguz F., Arslan Y., Ulker E., BEK A., Ozbay E.
IEEE JOURNAL OF QUANTUM ELECTRONICS, cilt.55, sa.4, 2019 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XVIII. **Synthesis of tin oxide-coated gold nanostars and evaluation of their surface-enhanced Raman scattering activities**
Elci A., Demirtas O., Öztürk İ. M., Bek A., Esenturk E.
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE, cilt.53, ss.16345-16356, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XIX. **Silent enhancement of SERS signa without increasing hot spot intensities**
Postaci S., Yildiz B. C., BEK A., TAŞGIN M. E.
NANOPHOTONICS, cilt.7, sa.10, ss.1687-1695, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XX. **Improvement of Laser-Crystallized Silicon Film Quality via Intermediate Dielectric Layers on a Glass Substrate**
Cinar K., Karaman M., Bek A.

ACS OMEGA, cilt.3, ss.5846-5852, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- XXI. **Electrical response of electron selective atomic layer deposited TiO_{2-x} heterocontacts on crystalline silicon substrates**
Ahiboz D., Nasser H., Aygun E., Bek A., Turan R.
SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.33, sa.4, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXII. **Frequency Modulated Raman Spectroscopy**
Greco S., Dal Zilio S., Bek A., Lazzarino M., Naumenko D.
ACS PHOTONICS, cilt.5, ss.312-317, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXIII. **97 percent light absorption in an ultrabroadband frequency range utilizing an ultrathin metal layer: randomly oriented, densely packed dielectric nanowires as an excellent light trapping scaffold**
Ghobadi A., Dereshgi S. A. , Hajian H., Birant G., BÜTÜN B., BEK A., ÖZBAY E.
NANOSCALE, cilt.9, sa.43, ss.16652-16660, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXIV. **In-chip microstructures and photonic devices fabricated by nonlinear laser lithography deep inside silicon**
Tokel O., Turnali A., Makey G., Elahi P., Colakoglu T., Ergecen E., Yavuz O., Hubner R., Borra M. Z. , Pavlov I., et al.
NATURE PHOTONICS, cilt.11, ss.639-646, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXV. **Silver nanowire networks as transparent top electrodes for silicon solar cells**
AURANG P., DOĞANAY D., BEK A., TURAN R., ÜNALAN H. E.
SOLAR ENERGY, cilt.141, ss.110-117, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXVI. **A micromechanical switchable hot spot for SERS applications**
Naumenko D., Toffoli V., Greco S., Dalzilio S., Bek A., Lazzarino M.
APPLIED PHYSICS LETTERS, cilt.109, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXVII. **Fluorescence excitation by enhanced plasmon upconversion under continuous wave illumination**
Taşgın M. E. , Salakhutdinov I., Kendziora D., Abak M. K. , Turkpence D., Piantanida L., Fruk L., Lazzarino M., Bek A.
PHOTONICS AND NANOSTRUCTURES-FUNDAMENTALS AND APPLICATIONS, cilt.21, ss.32-43, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXVIII. **Enhanced second harmonic generation from coupled asymmetric plasmonic metal nanostructures**
Yıldız B. C. , Taşgın M. E. , Abak M. K. , Coskun S., Ünalalan H. E. , Bek A.
JOURNAL OF OPTICS, cilt.17, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXIX. **Optimized spacer layer thickness for plasmonic-induced enhancement of photocurrent in a-Si:H**
Saleh Z. M. , NASSER H., ÖZKOL E., GÜNÖVEN M., ABAK K., CANLI S., BEK A., TURAN R.
JOURNAL OF NANOPARTICLE RESEARCH, cilt.17, sa.10, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXX. **High haze nature of textured Al:ZnO with Ag nanoparticles for light management in thin film solar cells**
Nasser H., Ozkol E., Bek A., Turan R.
OPTICAL MATERIALS EXPRESS, cilt.5, ss.932-942, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXXI. **A feasibility study for controlling self-organized production of plasmonic enhancement interfaces for solar cells**
Borra M. Z. , Gullu S. K. , Es F., Demircioğlu O., Günöven M., Turan R., Bek A.
APPLIED SURFACE SCIENCE, cilt.318, ss.43-50, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXXII. **Engineering nonlinear response of nanomaterials using Fano resonances**
Turkpence D., Akguc G. B. , Bek A., Taşgın M. E.
JOURNAL OF OPTICS, cilt.16, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXXIII. **Enhanced Optical Absorption and Spectral Photocurrent in a-Si:H by Single- and Double-Layer Silver Plasmonic Interfaces**
Saleh Z. M. , NASSER H., ÖZKOL E., GÜNÖVEN M., ALTUNTAS B., BEK A., TURAN R.
PLASMONICS, cilt.9, sa.2, ss.357-365, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXXIV. **Effect of surface type on structural and optical properties of Ag nanoparticles formed by dewetting**
Tanyeli I., Nasser H., ES F., BEK A., TURAN R.
OPTICS EXPRESS, cilt.21, sa.18, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXXV. **Fabrication of Ag Nanoparticles Embedded in Al:ZnO as Potential Light-Trapping Plasmonic Interface**

for Thin Film Solar Cells

Nasser H., Saleh Z. M., Ozkol E., Gunoven M., BEK A., TURAN R.

PLASMONICS, cilt.8, sa.3, ss.1485-1492, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- XXXVI. **Understanding the plasmonic properties of dewetting formed Ag nanoparticles for large area solar cell applications**
Gunendi M. C., TANYELİ I., Akguc G. B., BEK A., TURAN R., Gulseren O.
OPTICS EXPRESS, cilt.21, sa.15, ss.18344-18353, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXXVII. **Modulation of structure, morphology and wettability of polytetrafluoroethylene surface by low energy ion beam irradiation**
ATTA a., FAWZY y., BEK A., Abdel-Hamid H. M., El-Oker M. M.
NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS, cilt.300, ss.46-53, 2013 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXXVIII. **A Reversible, Autonomous, Self-Assembled DNA-Origami Nanoactuator**
MARİNİ M., Piantanida L., Musetti R., Bek A., Dong M., Besenbacher F., Lazzarino M., Firrao G.
NANO LETTERS, cilt.11, sa.12, ss.5449-5454, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XXXIX. **In vivo distribution of beta 2 glycoprotein I under various pathophysiologic conditions**
Agostinis C., BIFFI S., GARROVO C., DURIGUTTO P., LORENZON A., Bek A., Bulla R., Grossi C., Borghi M. O., Meroni P., et al.
BLOOD, cilt.118, sa.15, ss.4231-4238, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XL. **Molecular Assembly of Multi-Wall Carbon Nanotubes with Amino Crown Ether: Synthesis and Characterization**
Camarena J. P., Espinoza-Gomez H., SOMANATHAN R., Tiznado H., Velez-Lopez E., Romero-Rivera R., Martinez-Lopez M. A., Avalos-Borja M., Bek A., Alonso-Nunez G., et al.
JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY, cilt.11, sa.6, ss.5539-5545, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XLI. **Tip enhanced Raman scattering with adiabatic plasmon focusing tips.**
Bek A., De A., DAS G., Di F., LAZZARINO M.
Micron (Oxford, England : 1993), cilt.42, ss.313-7, 2011 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XLII. **Infrared Microspectroscopy: A Multiple-Screening Platform for Investigating Single-Cell Biochemical Perturbations upon Prion Infection**
Didonna A., Vaccari L., Bek A., Legname G.
ACS CHEMICAL NEUROSCIENCE, cilt.2, sa.3, ss.160-174, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XLIII. **FTIR Microspectroscopy: A Multiple-screening Platform for Investigating Single-cell Biochemical Perturbations upon Prion Infection**
Didonna A., Vaccari L., BEK A., Legname G.
PRION, cilt.4, sa.3, ss.210, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XLIV. **Modulation of Alpha-Synuclein Aggregation by Dopamine Analogs**
LATAWIEC D., Herrera F., Bek A., Losasso V., Candotti M., Benetti F., Carlino E., Kranjc A., Lazzarino M., Gustincich S., et al.
PLOS ONE, cilt.5, sa.2, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XLV. **Nanoscale chemical mapping using three-dimensional adiabatic compression of surface plasmon polaritons**
DE ANGELIS F., DAS G., CANDELORO P., PATRINI M., GALLI M., Bek A., LAZZARINO M., MAKSYMOW I., LIBERALE C., ANDREANI L. C., et al.
NATURE NANOTECHNOLOGY, cilt.5, sa.1, ss.67-72, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XLVI. **Structural Insights into Alternate Aggregated Prion Protein Forms**
POLANO m., BEK A., BENETTİ f., lazzarino m., LEGNAME g.
JOURNAL OF MOLECULAR BIOLOGY, cilt.393, sa.5, ss.1033-1042, 2009 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- XLVII. **Fluorescence enhancement in hot spots of AFM-designed gold nanoparticle sandwiches**
Bek A., JANSEN R., RINGLER M., MAYILO S., KLAR T. A., FELDMANN J.
NANO LETTERS, cilt.8, sa.2, ss.485-490, 2008 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- XLVIII. Nanocrystal Encoded Fluorescent Microbeads for Proteomics Antibody Profiling and Diagnostics of Autoimmune Diseases**
SUKHANOVA a., SUSHA a., BEK A., MAYILO s., ROGACH a., FELDMANN j., OLEINIKOV v., REVEIL b., DONVITO b., COHEN j., et al.
Nano Letters, cilt.7, ss.2322-2327, 2007 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- XLIX. Apertureless scanning near field optical microscope with sub-10 nm resolution**
Bek A., VOGELGESANG R., KERN K.
REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS, cilt.77, sa.4, 2006 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- L. The effect of annealing conditions on the red photoluminescence of nanocrystalline Si/SiO₂ films**
Wu X., Bek A., Bittner A. M., Eggs C., Ossadnik C., VEPREK S.
Thin Solid Films, cilt.425, ss.175-184, 2003 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- LI. Low-temperature photoluminescence spectra of layered semiconductor TlGaS₂**
Gasany N., Aydinli A., Bek A. A., YILMAZ İ. Ö.
Solid State Communications, cilt.105, sa.1, ss.21-24, 1998 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. A Dual-Wavelength Pulsed Laser Processing Platform for a-Si Thin Film Crystallization**
Türker V., Yağcı M. E., Salman S. H., Çınar K., Eken S. K., Bek A.
Instruments, cilt.3, sa.2, ss.31, 2019 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- II. Laser-driven self-organised functional 3D superstructures deep inside silicon**
İLDAY F. Ö., TURAN R., BEK A.
arxiv, 2014 (Hakemli Üniversite Dergisi)

Kitap & Kitap Bölümleri

- I. Fano Resonances in the Linear and Nonlinear Plasmonic Response**
Taşgın M. E., Bek A., Postacı S.
Fano Resonances in Optics and Microwaves, Eugene Kamenetskii, Almas Sadreev, Andrey Miroshnichenko, Editör,
Springer, London/Berlin, Zürich, ss.1-31, 2018
- II. Tip-Assisted Optical Nanoscopy for Single-Molecule Activation and Detection**
Naumenko D., Cassese D., Lazzarino M., Bek A.
Novel Approaches for Single Molecule Activation and Detection, Fabio Benfenati, Enzo Di Fabrizio, Vincent Torre,
Editör, Springer, London/Berlin, Berlin, ss.61-83, 2014

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. Pulsed Infrared Laser Crystallization Mechanism of Amorphous Silicon Thin-Films**
korkut c., ÇINAR K., BEK A.
i-SAMN 2020 International Symposium on Advanced Materials and Nanotechnology, 1 - 03 Aralık 2020
- II. Single-Step Periodic Photoelectrochemical Texturing of Silicon for Photovoltaics**
Avishan N., Akbıyık A., YÜCE E., BEK A.
37th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, 7 - 11 Eylül 2020, ss.549-553
- III. Multifunctional, flexible, and free-standing SERS-active AgNW filter foils**
Demirtas Ö., Akdemir O., Coşkun A., ÜNALAN H. E., BEK A.
Nanophotonics VIII 2020, Virtual, Online, Fransa, 6 - 10 Nisan 2020, cilt.11345
- IV. The behaviour of neuro-2A cells on silicon substrates with various topographies generated by femtosecond laser micromachining**

Mingu S., PAVLOV I., SON Ç. D. , BEK A.

7th International Conference on Bioimaging, BIOIMAGING 2020 - Part of 13th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies, BIOSTEC 2020, Valletta, Malta, 24 - 26 Şubat 2020, ss.192-199

- V. **Laser-induced periodic nano-patterning of solar cell surfaces for low-cost and low material loss fabrication of light management interfaces**
PAVLOV I., Çolakoğlu T., genç e., abak m. k. , Nasser H., TURAN R., BEK A.
2019 Annual Nanotechnology Conference, 11 - 13 Eylül 2019
- VI. **Low dark current diffusion limited planar type InGaAs photodetectors**
m halit d., ateşal o., çalışkan m. d. , BEK A., ÖZBAY E.
SPIE Optical Engineering Applications, 2019, 11 - 15 Ağustos 2019
- VII. **Evaluation of Cell Response to Femtosecond-Laser Induced Substrate Topography**
Mingu S., İDİKUT F., PAVLOV I., SON Ç. D. , BEK A.
21. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, İstanbul, Türkiye, 06 Eylül 2019
- VIII. **Slicing Crystalline Silicon Wafer by Deep Subsurface Laser Processing and Selective Chemical Etching**
zolfaghari borra m., Nasser H., ÇİFTPINAR E. H. , turnalı a., deminsky p., Çolakoğlu T., TOKEL O., İLDAY F. Ö. , PAVLOV I., TURAN R., et al.
2019 Conference on Lasers and Electro-Optics Europe European Quantum Electronics Conference (CLEO/Europe-EQEC), 23 - 27 Haziran 2019
- IX. **Liquid crystal alignment on the patterns produced by nonlinear laser lithography**
PAVLOV I., Rybak A., Dobrovolskiy A., Kazantseva Z., BEK A., Candemir O., Gvozдовskyy I.
2019 Conference on Lasers and Electro-Optics Europe and European Quantum Electronics Conference, CLEO/Europe-EQEC 2019, Munich, Almanya, 23 - 27 Haziran 2019
- X. **Nonlinear laser lithography for photonic design of si solar cells**
Pavlov I., Çolakoğlu T., Es F., BEK A., TURAN R., Gnilitzkiy I., İlday O.
2015 European Conference on Lasers and Electro-Optics - European Quantum Electronics Conference, CLEO/Europe-EQEC 2015, Munich, Almanya, 21 - 25 Haziran 2015
- XI. **Subsurface Silicon Processing by Microsphere Focusing of Ultrafast Infrared Laser**
İDİKUT F., Borra M. Z. , Seyedpour S. E. , BEK A.
2nd International Conference on Optics, Photonics and Lasers (OPAL), Amsterdam, Hollanda, 24 - 26 Nisan 2019, ss.69-70
- XII. **Laser Ablated Single Walled Carbon Nanotube Films as Microsupercapacitors**
DURUKAN M. B. , çınar k., BEK A., ÜNALAN H. E.
19th International Metallurgy and Materials Congress, 25 - 27 Ekim 2018
- XIII. **Radiometry-based Range Prediction for Mid- and Long-Wave Infrared Imaging System**
TURGUT B. B. , GÖKTUĞ GENCEHAN A., ÖZDEMİR O., AKARCA B., KARADAĞ A., ÖZKAN B., BEK A.
20. Ulusal Optik, Elektrooptik ve Fotonik Çalıştayı, Ankara, Türkiye, 14 Eylül 2018
- XIV. **Laser Crystallization of Si Thin Film via Pulsed IR Laser for Ultra-Thin Crystalline Solar Cells**
ÇINAR K., Salar H. S. , Dönerçark E., Avishan N., Aytaç A. E. , BEK A.
PVCON2018, 4 - 06 Temmuz 2018
- XV. **A Comparison of MWIR and LWIR Imaging Systems with regard to Range Performance**
Turgut B. B. , Artan G. G. , Bek A.
29th Conference on Infrared Imaging Systems - Design, Analysis, Modeling, and Testing XXIX, Florida, Amerika Birleşik Devletleri, 17 - 18 Nisan 2018, cilt.10625
- XVI. **Evaluation of the Therapeutic Potential of Sodium Butyrate In Caco-2 Colon Cancer Cell Line**
çelik b., ŞİMŞEK ÖZEK N., BEK A., SEVERCAN F.
Uluslararası Katılımlı 6. İlaç Kimyası: İlaç Etkin Maddesi Tasarımı, Sentezi, Üretimi ve Standardizasyonu Kongresi, 22 - 25 Mart 2018
- XVII. **Effect of Laser Parameters and Post-Texturing Treatments on the Optical and Electrical Properties of Laser Textured c-Si Wafers**
RADFAR B., ES F., NASSER H., AKDEMİR O., BEK A., TURAN R.

8th International Conference on Crystalline Silicon Photovoltaics (SiliconPV), Lausanne, İsviçre, 19 - 21 Mart 2018, cilt.1999

- XVIII. **Microcapacitors from Laser Ablated Multi Walled Carbon Nanotube Films**
DURUKAN M. B. , kadir c., BEK A., ÜNALAN H. E.
MRS Fall Meeting 2017, 26 Kasım 2017
- XIX. **Laser Sculpting and Processing of Silicon for Photovoltaics**
BEK A.
IRSEC-2017, 4 - 07 Aralık 2017
- XX. **Plasmonic Excitation-Assisted Photovoltaic Enhancement in MoOx/c-Si Solar Cells by Air Brush Spray Deposited Au Nano-Particles**
KAYRA GÜLLÜ S., Nasser H., AYDIN E., GÜLLÜ H. H. , BEK A.
Materials Research Society (MRS) 2017 Fall Meeting, Boston, Amerika Birleşik Devletleri, 26 Kasım - 01 Aralık 2017
- XXI. **Plasmonic Effect of Sputtered Ag Nano-Particles on the Photovoltaic Characteristics of Si-Based Heterojunction Diode**
KAYRA GÜLLÜ S., GÜLLÜ H. H. , PARLAK M., BEK A.
Materials Research Society (MRS) 2017 Fall Meeting, Boston, Amerika Birleşik Devletleri, 26 Kasım - 01 Aralık 2017
- XXII. **Nonlinear and Linear Optical Phenomena by Molecular-plasmonic Hybrid Nanostructures**
BEK A.
Minischool on Plasmonics, 4 - 06 Ekim 2017
- XXIII. **Pulsed IR Laser Crystallized Amorphous Silicon ThinFilms for Photovoltaics**
ÇINAR k., TEKİN b. u. , KARAMAN m., BEK A.
POWERING THE ENERGY TRANSITION - DAAD, 7 - 08 Eylül 2017
- XXIV. **Laser-slicing of silicon with 3D nonlinear laser lithography**
TOKEL O., Turnali A., Colakoglu T., İlday S., Borra M. Z. , Pavlov I., BEK A., TURAN R., İLDAY F. Ö.
Conference on Lasers and Electro-Optics Europe / European Quantum Electronics Conference (CLEO/Europe-EQEC), Munich, Almanya, 25 - 29 Haziran 2017
- XXV. **Advanced plasmonic interfaces for optimized light trapping in photovoltaics**
SALEH Z. M. , NASSER H., ÖZKOL E., BEK A., TURAN R.
International Conference Frontiers in Theoretical and Applied Physics (FTAPS), Sharjah, Birleşik Arap Emirlikleri, 22 - 25 Şubat 2017, cilt.869
- XXVI. **Fano Enhancement of Raman Conversion**
SAATÇI s., YILDIZ KARAKUL B. C. , BEK A., TAŞGIN M. E.
KOBİT1, Türkiye, 2 - 03 Şubat 2017
- XXVII. **Enhanced second harmonic generation from coupled asymmetric plasmonic metal nanostructures**
YILDIZ KARAKUL B. C. , TAŞGIN M. E. , abak m. k. , coşkun ş., ÜNALAN H. E. , BEK A.
KOBİT1, Türkiye, 2 - 03 Şubat 2017
- XXVIII. **Silicon Solar Cells With Silver Nanowire Network Top Electrodes**
Aurang P., DOĞANAY D., ES F., BEK A., TURAN R., ÜNALAN H. E.
MRS Fall Meeting' 2016, 27 Kasım - 02 Aralık 2016
- XXIX. **Optical Nonlinear Response of Double Plasmonic Interfaces for Possible Integration in Solar Cells**
BORRA M. Z. , NASSER H., TURAN R., BEK A.
18. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı (FOTONİK'16, Türkiye, 23 Eylül 2016
- XXX. **Suppression of coffee ring effect in random optical potentials**
yardımcı m. y. , velu s. k. p. , BEK A., volpe g.
ISMC 2016, 12 - 16 Eylül 2016
- XXXI. **Laser Assisted Sculpting of Silicon**
BEK A., çolakoğlu t., ihor p., zolfaghari borra m.
Medinano-8 konferansı, 29 - 30 Haziran 2016
- XXXII. **Improvement on the photovoltaic device performance of n CdS p Si heterojunction diode with the**

inclusion of Ag plasmonic layer

KAYRA GÜLLÜ S., GÜLLÜ H. H. , PARLAK M., BEK A.

12th international nanoscience and nanotechnology conference, Türkiye, 3 - 05 Haziran 2016

- XXXIII. **All plasmonic enhancement of second harmonic generation via interference of conversion paths**
YILDIZ KARAKUL B. C. , TAŞGIN M. E. , ÜNALAN H. E. , BEK A.
MP1403 COST Workshop, 30 Mayıs - 02 Haziran 2016
- XXXIV. **Periodic Surface Texturing by Nonlinear Laser Lithography for Enhanced Si Solar Cell Performance**
pavlov i., çolakoğlu t., ES F., gnilitzky i., İLDAY F. Ö. , TURAN R., BEK A.
emrs2016 spring, 2 - 06 Mayıs 2016
- XXXV. **SILVER NANOWIRE NETWORK AS TRANSPARENT TOP ELECTRODE FOR SILICON SOLAR CELLS**
aurang p., DOĞANAY D., BEK A., ES F., TURAN R., ÜNALAN H. E.
emrs2016 spring, 2 - 06 Mayıs 2016
- XXXVI. **Plasmonic Enhancement for the Performance of p CdTe n Si Heterojunction Diode**
KAYRA GÜLLÜ S., GÜLLÜ H. H. , PARLAK M., BEK A.
EMRS2016 spring, 2 - 06 Mayıs 2016
- XXXVII. **Plasmonic Enhancement for the Performance of p CdTe n Si Heterojunction Diode T P2 33 Seda**
Kayra Gullu Hasan Huseyin Gullu Mehmet Parlak Alpan Bek
GÜLLÜ H. H. , PARLAK M., GÜLLÜ KAYRA S., BEK A.
EMRS Spring Meeting in Lille April 30-May 5 2016, Lille, Fransa, 30 Nisan - 05 Mayıs 2016
- XXXVIII. **Laser Assisted Sculpting of Silicon**
BEK A.
COST MP1205 General Meeting and Conference, 11 - 13 Nisan 2016
- XXXIX. **Nonlinear Conversion of Continuous Wave Light by Molecular plasmonic and All plasmonic Hybrid Nanostructures**
BEK A.
Kuantum Optik ve Bilişim Toplantısı, Türkiye, 17 - 18 Mart 2016
- XL. **Molecular Activation by Plasmon Enhanced Nonlinear Conversion**
BEK A., TAŞGIN M. E. , ÜNALAN H. E.
IPCAP 2016, 25 - 27 Şubat 2016
- XLI. **Nonlinear Optical Response of Double Plasmonic Interfaces for Potential Use in Solar Cells**
ZOLFAGHARI BORRA M., Nasser H., YILDIZ KARAKUL B. C. , TAŞGIN M. E. , TURAN R., BEK A.
PVSEC 2015, Hamburg, Almanya, 14 - 18 Eylül 2015
- XLII. **Nonlinear conversion of cw light by Fano resonant all plasmonic molecular plasmonic hybrid nanostructures**
BEK A.
PIERS 2015, Prag, Çek Cumhuriyeti, 6 - 09 Temmuz 2015
- XLIII. **Nonlinear Plasmonic Converters for Solar Cell Applications**
Abak M. K. , YILDIZ KARAKUL B. C. , KASAP Y., salakhutdinov i., BEK A.
PIERS 2015, Prag, Çek Cumhuriyeti, 6 - 09 Temmuz 2015
- XLIV. **Textured Al ZnO with Ag Nanoparticles for Enhanced Photon Absorption of a Si H Thin Film**
Nasser H., Özkol E., Saleh Z. M. , BEK A., TURAN R.
NanoTR11, Türkiye, 22 - 25 Haziran 2015
- XLV. **Nonlinear Laser Lithography for Photonic Texturing of Si Solar Cells**
pavlov i., çolakoğlu t., es f., BEK A., TURAN R., GNİLİTSKY İ., İLDAY Ö.
cleo europe 2015, Munich, Almanya, 21 - 25 Haziran 2015
- XLVI. **Nonlinear Plasmonics for Photovoltaics**
BEK A.
SolarTR3, 27 - 29 Nisan 2015
- XLVII. **Advanced light trapping interface for a-Si:H thin film**
Nasser H., Saleh Z. M. , Ozkol E., BEK A., TURAN R.
3rd Turkish Solar Electricity Conference and Exhibition (SolarTR), Ankara, Türkiye, 27 - 29 Nisan 2015, cilt.12,

ss.1206-1210

XLVIII. Dependence of plasmonic enhancement of photocurrent in a-Si:H on the position and thickness of SiNx spacer layers

Saleh Z. M. , Nasser H., Ozkol E., BEK A., TURAN R.

3rd Turkish Solar Electricity Conference and Exhibition (SolarTR), Ankara, Türkiye, 27 - 29 Nisan 2015, cilt.12, ss.1220-1223

XLIX. Enhanced second harmonic generation from coupled asymmetric plasmonic metal nanostructures

YILDIZ KARAKUL B. C. , TAŞGIN M. E. , Abak M. K. , Şahin C., ÜNALAN H. E. , BEK A.

SolarTr3, Türkiye, 27 - 29 Nisan 2015

L. High Haze Nano Textured Aluminum doped Zinc Oxide with Plasmonic Silver Nanoparticles for Enhanced Optical Absorption and Photocurrent of a Si H thin film

Nasser H., Özkol E., BEK A., TURAN R.

TMS Middle East - Mediterranean Materials Congress on Energy and Infrastructure Systems (MEMA 2015), Doha, Qatar, 11 - 14 Ocak 2015, ss.32

Desteklenen Projeler

BEK A., İDİKUT F., DEMİRTAŞ Ö., ÖZTÜRK İ. M. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Femtosaniye kızılötesi lazerle silisyum pul içi gömülü kırınım yapılarının 5 mikrometre altı çözünürlükle doğrudan yazılması, 2018 - Devam Ediyor

BEK A., BİRANT G., İDİKUT F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, İnce film kristal silisyum heteroeklem üretimi, 2017 - 2017

BEK A., DEMİRTAŞ Ö., SEYEDPOUR ESMAELZAD S., ÖZTÜRK İ. M. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Düzenli nano yapılarla donatılmış Raman artırım arayüzleri üretilmesi ve artırım kanallarının analizi, 2017 - 2017

Bek A., Tokel O., TÜBİTAK Projesi, Uzaysal Işık Modülatörleri ile Güneş Pilleri için Lazer Mikroişleme, 2015 - 2017

BEK A., DEMİRTAŞ Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Moleküler Yapısal Değişikliklerin Kuvvet Kipli Raman Spektroskopisi ile Tespiti, 2016 - 2016

Bek A., TÜBİTAK Uluslararası İkili İşbirliği Projesi, Tek molekül tespiti için frekans modüleli Raman saçılması, 2014 - 2016

Bek A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Orta Doğu Teknik Üniversitesi -Disiplinler arası proje, Proje No:BAP-07-02-2015-006, "Kolon Kanseri Hücrelerinde Histon Deasetilaz İnhibitörünün Terapötik Etkilerinin Mikronanoteknolojik Yöntemlerle Araştırılması, 2015 - 2015

BEK A., ÖZTÜRK İ. M. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Tek molekül tespiti için FREkans MODüleli Raman Saçılması (FREMORS), 2015 - 2015

Bek A., 7. Çerçeve Programı Projesi, FOCUS SINGLE MOLECULE ACTIVATON AND COMPUTING, 2011 - 2014

BEK A., ZOLFAGHARIBORRA M., KASAP Y., TURGUT B. B. , ÖZTÜRK M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Plazmonik Metal Nanoyapılar Yardımıyla Silisyum Tabanlı Güneş Pili Etkinliğinin Artırılması, 2011 - 2013

Kontrata Dayalı Araştırmalar

BEK A., Nanomanyetik, 2016 - Devam Ediyor

Bek A., Nanomanyetik, DÜŞÜK SICAKLIK OPTİK AÇIKLIKSIZ TARAMALI YAKIN ALAN OPTİK MİKROSKOPU GELİŞTİRİLMESİ, 2018 - 2019

BEK A., Nanomanyetik, 2016 - 2016

BEK A., Yüksek Performanslı Atomik Kuvvet Mikroskobu Geliştirilmesi, 2013 - 2015

Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler

INSTICC, Üye, 2019 - Devam Ediyor , Portekiz

SPIE, Üye, 2015 - Devam Ediyor

Bilimsel Hakemlikler

- Diğer Ülkelerdeki Kamu Kurumları Tarafından Desteklenmiş Proje, Rusya Federasyonu Eğitim Bakanlığı, Rusya, Ekim 2019
- Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Türkiye, Eylül 2019
- TÜBİTAK Projesi, 3501 - Ulusal Genç Araştırmacı Kariyer Geliştirme Programı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye, Ağustos 2019
- OPTICS EXPRESS, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2019
- RENEWABLE ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2019
- OPTICS LETTERS, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2019
- RENEWABLE ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2019
- TÜBİTAK Projesi, 1001 - Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye, Haziran 2019
- TÜBİTAK Projesi, 1001 - Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye, Haziran 2019
- TÜBİTAK Projesi, 1001 - Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye, Haziran 2019
- TÜBİTAK Projesi, 1002 - Hızlı Destek Programı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye, Mart 2019
- NANOPHOTONICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2019
- PLASMONICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2019
- TÜBİTAK Projesi, 1003 - Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye, Şubat 2019
- TÜBİTAK Projesi, 1003 - Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye, Şubat 2019
- TÜBİTAK Projesi, 1003 - Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye, Şubat 2019
- TÜBİTAK Projesi, 1003 - Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye, Şubat 2019
- OPTICS EXPRESS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2019
- RENEWABLE ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2019
- RENEWABLE ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2019
- FRONTIERS IN CHEMISTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2018
- DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ FEN VE MÜHENDİSLİK DERGİSİ, Hakemli Bilimsel Dergi, Kasım 2018
- PROGRESS IN ELECTROMAGNETICS RESEARCH-PIER, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2018
- Plasmonics, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2018
- JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2018
- PROGRESS IN ELECTROMAGNETICS RESEARCH-PIER, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2018
- FRONTIERS IN NEUROSCIENCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2018
- TÜBİTAK Projesi, 1001 - Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye, Haziran 2018
- Plasmonics, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2018
- JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2018
- Journal Of Microscopy-Oxford, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2018
- SCIENTIFIC REPORTS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2018

Bilimsel Danışmanlıklar

Nanomanyetik, Kurum veya Organizasyonlar İçin Yapılan Danışmanlık, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye, 2019 - Devam Ediyor

Nanomanyetik Ltd. Şti., Kurum veya Organizasyonlar İçin Yapılan Danışmanlık, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye, 2018 - Devam Ediyor

Nanomanyetik Bilimsel Cihazlar Ltd.,Şti, Bilimsel Projeler İçin Yapılan Danışmanlık, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye, 2018 - Devam Ediyor

Etkinlik Organizasyonlarındaki Görevler

Bek A., 25. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Ankara, Türkiye, Aralık 2019

Bek A., 21. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, İstanbul, Türkiye, Eylül 2019

Bek A., BIOSTEC-BIOIMAGING 2019, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Praha, Çek Cumhuriyeti, Şubat 2019

Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

Fotonik 2019, Çalışma Grubu, İstanbul, Türkiye, 2019

YMF Ankara 2018, Çalışma Grubu, Ankara, Türkiye, 2018

FOTONİK 2018, Çalışma Grubu, Ankara, Türkiye, 2018

2nd International Congress on Semiconductor Materials & Devices 2018 (ICSMD2018), Davetli Konuşmacı, Ardahan, Türkiye, 2018

2nd International Congress on Semiconductor Materials & Devices 2018 (ICSMD2018), Çalışma Grubu, Ardahan, Türkiye, 2018

PVCON 2018, Çalışma Grubu, Ankara, Türkiye, 2018

UPCON 2, Çalışma Grubu, Valencia, İspanya, 2018

Kobit 2018, Çalışma Grubu, İstanbul, Türkiye, 2018

Atıflar

Toplam Atıf Sayısı (WOS):1173

h-indeksi (WOS):16

Davetli Konuşmalar

Ulusal yaz okulu sunumu, Seminer, Maltepe Üniversitesi, Türkiye, Temmuz 2019

Surface Enhanced Raman Scattering (SERS) with silver nanoparticles, nanowires and gold nanostars, Seminer, İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Türkiye, Şubat 2018

Ödüller

BEK A., BAGEP 2013, Bilim Akademisi, Nisan 2013