

Doç. Dr. AHMET KARATAY

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 203 3509](tel:+903122033509) Dahili: 3509

Web: <https://avesis.ankara.edu.tr/akaratay>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: 6AqQ0FYAAAAJ

ORCID: 0000-0001-9373-801X

Publons / Web Of Science ResearcherID: C-9985-2018

ScopusID: 57215491663

Yoksis Araştırmacı ID: 104525

Eğitim Bilgileri

Doktora, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Mühendisliği (Dr), Türkiye 2011 - 2015

Yüksek Lisans, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Mühendisliği (Yl) (Tezli), Türkiye 2009 - 2011

Lisans, Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2004 - 2009

Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

Yaptığı Tezler

Doktora, Aza-bodipy bileşiklerine ağır atom bağlanmasının doğrusal olmayan soğurma, floresans ve ultra hızlı spektroskopik özelliklerine etkisi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Mühendisliği (Dr), 2015

Yüksek Lisans, In0.15Ga0.85Se tek kristalinin ve amorf yapıdaki ince filmlerinin doğrusal olmayan optik özellikleri, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fizik Mühendisliği (Yl) (Tezli), 2011

Araştırma Alanları

Temel Bilimler, Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2020 - Devam Ediyor

Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2019 - 2020

Araştırma Görevlisi, Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, 2010 - 2019

Verdiği Dersler

Fizikte Güncel Konular, Lisans, 2022 - 2023

Modern Fizik, Lisans, 2021 - 2022
Fizik III, Lisans, 2022 - 2023
Fizik Mühendisliğinde Araştırma Teknikleri I, Lisans, 2022 - 2023
Uzmanlık Alan Dersi, Yüksek Lisans, 2021 - 2022
Advanced Optics, Lisans, 2021 - 2022
OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY II, Lisans, 2021 - 2022
Physics II, Lisans, 2021 - 2022
OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY I, Lisans, 2022 - 2023
Physics Laboratory, Lisans, 2021 - 2022
PHYSICS I, Lisans, 2022 - 2023
Fizik mühendisliğinde araştırma teknikleri, Lisans, 2021 - 2022
Research Project, Lisans, 2022 - 2023
İş Sağlığı Ve Güvenliği I, Lisans, 2022 - 2023
İş Sağlığı Ve Güvenliği II, Lisans, 2021 - 2022
PHYSICS I, Lisans, 2022 - 2023
Physics II, Lisans, 2021 - 2022
Uzmanlık alan Dersi, Doktora, 2022 - 2023
PHYSICS LABORATORY I, Lisans, 2022 - 2023

Yönetilen Tezler

Karatay A., Grafen Kuantum Noktaları ile Katkılanmış Elektrosin Nanoliflerin Doğrusal Olmayan Optik ve Optik Sınırlama Özelliklerinin İncelenmesi, Doktora, A.DOĞAN(Öğrenci), Devam Ediyor
Karatay A., Plazmonik Metallerle Güçlendirilmiş Grafen Kuantum Nokta Nanoyapıların Doğrusal Olmayan Optik Özellikleri, Doktora, S.HANÇE(Öğrenci), Devam Ediyor
Karatay A., Bor Katkılandırılmış InSe Yarıiletken Kristallerinin Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Optik Özelliklerinin Araştırılması, Yüksek Lisans, M.Yağmur(Öğrenci), 2024
Karatay A., InSe, InTe ve InTe: Er yarıiletken ince filmlerin doğrusal olmayan optik özelliklerinin incelenmesi, Yüksek Lisans, E.AVCI(Öğrenci), 2022
Karatay A., TlGa(SxSe1-x)2 (0 ≤ x ≤ 1) amorf yarıiletken ince filmlerinin doğrusal olmayan optik özelliklerinin incelenmesi, Yüksek Lisans, T.DİNÇBAY(Öğrenci), 2022

Jüri Üyelikleri

Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma (Doktora), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ağustos, 2023
Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Ankara Üniversitesi, Temmuz, 2023
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Ankara Üniversitesi, Mayıs, 2022
Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Ankara Üniversitesi, Mayıs, 2022
Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma (Doktora), Gazi Üniversitesi, Mart, 2022
Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma (Doktora), Gazi Üniversitesi, Mart, 2022
Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Doktora Tez İzleme Komitesi (TİK) Üyeliği, Ankara Üniversitesi, Haziran, 2021

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- Tungsten oxide filled nanofibers for optical limiting in near infrared region**
PEPE Y., AKKOYUN Ş., ASCI N., CAKIR O., TUTEL Y., EMRAH UNALAN H., KARATAY A., ELMALI A.
Optics and Laser Technology, cilt.176, 2024 (SCI-Expanded)

- II. **Revealing photoluminescence and nonlinear optical absorption characteristics of PbMo_{0.75}W_{0.25}O₄ single crystal for optical limiting applications**
Doğan A., Karatay A., Işık M., Yıldız E., Gasanly N.
PHYSICA SCRIPTA, cilt.99, sa.5, ss.55546, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Effects of boron doping in InSe single crystals on optical limiting performance in the near-infrared region**
Dogan A., PEPE Y., Bilgili M. Y., KARATAY A., Ertap H., Karabulut M., ELMALI A.
PHYSICA SCRIPTA, sa.4, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Visible-light optical limiting of vanadia–polyvinylpyrrolidone nanofibers**
PEPE Y., Tutel Y., AKKOYUN Ş., Asci N., Cevik E., KARATAY A., ÜNALAN H. E., ELMALI A.
Journal of Materials Science, cilt.59, sa.10, ss.4102-4117, 2024 (SCI-Expanded)
- V. **Enhanced nonlinear absorption and photoluminescence properties of Zn, Fe, Cu, V and Ni doped MoO₃ transition metal oxide thin films**
PEPE Y., TUTEL Y., Ucar A. D., Cevik E., KARATAY A., ÜNALAN H. E., ELMALI A.
PHYSICA SCRIPTA, cilt.99, sa.2, 2024 (SCI-Expanded)
- VI. **Chromogenic sensing, biological, and optical properties of Schiff bases of 2-amino-6-methoxybenzothiazole**
YILDIZ E., PEPE Y., Erdener D., KARATAY A., BOYACIOĞLU B., ÜNVER H., Yapar G., DEMİR N., YILDIZ M., ELMALI A.
JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE, cilt.1295, 2024 (SCI-Expanded)
- VII. **Investigation of the Defect and Intensity-Dependent Optical Limiting Performance of MnO₂ Nanoparticle-Filled Polyvinylpyrrolidone Composite Nanofibers**
PEPE Y., AKKOYUN Ş., Asci N., Cevik E., Tutel Y., KARATAY A., ÜNALAN H. E., ELMALI A.
ACS OMEGA, cilt.8, sa.50, ss.47954-47963, 2023 (SCI-Expanded)
- VIII. **Controlled plasmon-induced nonlinear absorption and optical limiting in Al/PVP composite nanofibers**
ÜNLÜ B. A., AKKOYUN Ş., KARATAY A., ATEŞ A., ELMALI A.
NANOSCALE, cilt.15, sa.47, ss.19229-19237, 2023 (SCI-Expanded)
- IX. **Efficient Spin-Orbit Charge-Transfer Intersystem Crossing and Slow Intramolecular Triplet-Triplet Energy Transfer in Bodipy-Perylenebisimide Compact Dyads and Triads**
Chen X., Rehmat N., Kurganskii I. V., Maity P., ELMALI A., Zhao J., KARATAY A., Mohammed O. F., Fedin M. V.
CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL, cilt.29, 2023 (SCI-Expanded)
- X. **The effect of thionation of the carbonyl group on the photophysics of compact spiro rhodamine-naphthalimide electron donor-acceptor dyads: intersystem crossing, charge separation, and electron spin dynamics**
Xiao X., Mu T., Sukhanov A. A., Zhou Y., Yu P., Yu F., ELMALI A., Zhao J., KARATAY A., Voronkova V. K.
PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, cilt.25, sa.46, ss.31667-31682, 2023 (SCI-Expanded)
- XI. **Promoting the optical limiting behavior in poly(methyl methacrylate)/ α-MnO₂ nanocomposite films through modulation of in-gap states by metal doping**
PEPE Y., Cevik E., TUTEL Y., KARATAY A., ÜNALAN H. E., ELMALI A.
MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, cilt.309, 2023 (SCI-Expanded)
- XII. **Colorimetric chemical sensing properties of 3-amino-4-hydroxybenzene- sulfonic acid-based Schiff bases containing electron donor-acceptor groups**
Yıldız E., Pepe Y., Erdener D., Karatay A., Boyacioğlu B., Ünver H., Yapar G., Demir N., Yıldız M., Elmalı A.
CHEMICAL PHYSICS, cilt.574, 2023 (SCI-Expanded)
- XIII. **Electron transfer and intersystem crossing in the coumarin-anthracene electron donor-acceptor dyads**
Zhao X., Kurganskii I., ELMALI A., Zhao J., KARATAY A., Mazzone G., Fedin M.
DYES AND PIGMENTS, cilt.218, 2023 (SCI-Expanded)
- XIV. **Investigation of the wavelength dependent nonlinear absorption mechanisms of polyvinylpyrrolidone and cadmium selenide hybrid nanofibers**
PEPE Y., AKKOYUN Ş., Bozkurt B., KARATAY A., ATEŞ A., ELMALI A.

OPTICS AND LASER TECHNOLOGY, cilt.164, 2023 (SCI-Expanded)

- XV. **Two-Photon Absorption Response of Functionalized BODIPY Dyes in Near-IR Region by Tuning Conjugation Length and Meso-Substituents**
YILDIZ E., ÜNLÜ B. A., KARATAY A., Bozkurt Y., Ozler M. E., SÖZMEN F., YABAŞ E., BOYACIOĞLU B., ÜNVER H., ELMALI A.
ACS OMEGA, cilt.8, sa.34, ss.30939-30948, 2023 (SCI-Expanded)
- XVI. **Effect of group electronegativity on spectroscopic, biological, chromogenic sensing and optical properties of 2-formyl-benzene sulfonic acid sodium salt-based Schiff bases**
Yıldız E., Pepe Y., Erdener D., Karatay A., Boyacıoğlu B., Ünver H., Yapar G., Demir N., Yıldız M., Elmalı A.
JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE, cilt.1286, 2023 (SCI-Expanded)
- XVII. **UV-Vis spectroscopic and colorimetric anion detection and fluorescence properties of new 3-amino-4-hydroxybenzenesulfonic acid-based Schiff bases depending on the strength and position of the electron donor substitution**
Yıldız E., Pepe Y., Erdener D., Karatay A., Boyacıoğlu B., Ünver H., Yapar G., Demir N., Yıldız M., Elmalı A.
PHYSICA SCRIPTA, cilt.98, sa.8, 2023 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Tunable nonlinear absorption and optical limiting behavior of $\text{NaBi}(\text{Mo}_x\text{W}_{1-x}\text{O}_4)_2$ single crystals with ratio of Molybdenum/Tungsten**
PEPE Y., YILDIZ E., IŞIK M., KARATAY A., HASANLI N., ELMALI A.
PHYSICA SCRIPTA, cilt.98, sa.7, 2023 (SCI-Expanded)
- XIX. **Excitation wavelength dependent nonlinear absorption mechanisms and optical limiting properties of $\text{Bi}_{12}\text{SiO}_{20}$ single crystal**
Doğan A., KARATAY A., Isık M., PEPE Y., HASANLI N., ELMALI A.
OPTICAL MATERIALS, cilt.140, 2023 (SCI-Expanded)
- XX. **Effects of Heavy Iodine Atoms and π -Expanded Conjugation on Charge Transfer Dynamics in Carboxylic Acid BODIPY Derivatives as Triplet Photosensitizers**
Akhuseyin Yıldız E., Yabaş E., Sözmen F., Bozkurt Y., Karatay A., Boyacıoğlu B., Ünver H., Elmalı A.
CHEMPHYSICHEM, cilt.24, sa.5, 2023 (SCI-Expanded)
- XXI. **Defect-assisted wavelength dependence of one photon and multiphoton absorptions in a composite nanofiber of polyvinylpyrrolidone and hexagonal boron nitride**
PEPE Y., Akkoyun S., Bozkurt B., KARATAY A., ATEŞ A., ELMALI A.
JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C, cilt.11, sa.7, ss.2756-2763, 2023 (SCI-Expanded)
- XXII. **Tetrahydroxyphthalocyanine as a potential nonlinear optical material**
Buyukeksi S. I., ORMAN E. B., KARATAY A., Selcuki N. A., ÖZKAYA A. R., ELMALI A., SALİH B., Sengul A.
JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE, cilt.1271, 2023 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Wavelength dependence of the nonlinear absorption performance and optical limiting in $\text{Bi}_{12}\text{TiO}_{20}$ single crystal**
PEPE Y., IŞIK M., KARATAY A., Gasanly N., ELMALI A.
JOURNAL OF LUMINESCENCE, cilt.253, 2023 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Defect assisted enhanced nonlinear optical performance and optical limiting of pure and doped BiVO_4 powders and nanocomposite films**
Tekin S., TUTEL Y., KARATAY A., ÜNALAN H. E., ELMALI A.
Journal of Luminescence, cilt.252, 2022 (SCI-Expanded)
- XXV. **One-photon absorption enhanced nonlinear absorption and optical limiting of the electrospun polyvinylpyrrolidone via excitation energy and incorporation of polypyrrole particles**
PEPE Y., AKKOYUN Ş., Bozkurt B., KARATAY A., ATEŞ A., ELMALI A.
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE, cilt.57, ss.21265-21275, 2022 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Colorimetric probing and fluorescent chemosensor features of functionalized sulphonamide-azomethine derivatives**
YILDIZ E., Erdener D., Tekin S., KARATAY A., BOYACIOĞLU B., ÜNVER H., YILDIZ M., ELMALI A.
Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry, cilt.433, 2022 (SCI-Expanded)
- XXVII. **The role of defects on the transition from saturable absorption to nonlinear absorption of**

- Bi₁₂GeO₂₀ single crystal under increasing laser excitation**
PEPE Y., IŞIK M., KARATAY A., Yildiz E., HASANLI N., ELMALI A.
JOURNAL OF LUMINESCENCE, cilt.251, 2022 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Nonlinear optical absorption characteristics of PbMoO₄ single crystal for optical limiter applications**
PEPE Y., Isik M., KARATAY A., HASANLI N., ELMALI A.
Optical Materials, cilt.133, 2022 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Two-photon absorption and triplet excited state quenching of near-IR region aza-BODIPY photosensitizers via a triphenylamine moiety despite heavy bromine atoms**
Karatay A., Yilmaz H., Yildiz E., Sevinc G., Hayvalı M., Boyacıoğlu B., Ünver H., Elmalı A.
PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, cilt.24, sa.41, ss.25495-25505, 2022 (SCI-Expanded)
- XXX. **Mechanisms of nonlinear optical absorption in (GeO₂)_{1-x}-(PbF₂)_x (0.1 ≤ x ≤ 0.3) modified germanate glasses**
ÜNLÜ B. A., Bilir G., Yuksek M., KARATAY A., YILDIZ E., ELMALI A.
Optical Materials, cilt.131, 2022 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Understanding electrooxidation mechanism of anticancer drugs utilizing ultrafast pump probe spectroscopy**
KARATAY A., KURBANOĞLU S., Sevinc G., YILDIZ E., HAYVALI M., ÖZKAN S. A., ELMALI A.
Journal of Molecular Structure, cilt.1262, 2022 (SCI-Expanded)
- XXXII. **Above bandgap one-photon excitation induced nonlinear absorption behavior of InTe**
ÜNLÜ B. A., KARATAY A., Avci E., Yildiz E., ATEŞ A., ELMALI A.
JOURNAL OF LUMINESCENCE, cilt.248, 2022 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **Nonlinear optical performance and optical limiting of germanate glasses modified with PbF₂ and B₂O₃ induced by nanosecond pulsed laser**
PEPE Y., Bilir G., Yuksek M., KARATAY A., Yildiz E., ELMALI A.
JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS, cilt.590, 2022 (SCI-Expanded)
- XXXIV. **Tuning the energy bandgap and nonlinear absorption coefficients of WO_x/ZrO₂ nanocomposite thin films with the role of weight and doping concentration**
Tekin S., KARATAY A., Yildiz E., DONAR Y. O., SINAĞ A., DULKADİR H., ELMALI A.
JOURNAL OF LUMINESCENCE, cilt.247, 2022 (SCI-Expanded)
- XXXV. **Study of the structural and optical properties of thallium gallium disulfide (TlGaS₂) thin films grown via thermal evaporation**
Isik M., KARATAY A., Ech-Chergui A. N., HASANLI N.
PHYSICA SCRIPTA, cilt.97, sa.7, 2022 (SCI-Expanded)
- XXXVI. **Naked-eye colorimetric anion probing and fluorescent switching features of conjugated Schiff Bases derived from 4-(Trifluoromethyl) benzenesulfonamide**
Yıldız E., Tekin S., Erdener D., Karatay A., Boyacıoğlu B., Ünver H., Yıldız M., Elmalı A.
Journal of Luminescence, cilt.247, 2022 (SCI-Expanded)
- XXXVII. **Morphology, defects and polymer concentration related nonlinear absorption and optical limiting properties of electrospun polyamide 6 nanofibers**
PEPE Y., AKKOYUN Ş., KARATAY A., Yildiz E., ÜNVER H., ATEŞ A., ELMALI A.
JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, cilt.139, sa.23, 2022 (SCI-Expanded)
- XXXVIII. **Colorimetric probe and optical behaviours of new azomethine derivatives of sulfonamide**
Tekin S., KARATAY A., Erdener D., YILDIZ E., BOYACIOĞLU B., ÜNVER H., YILDIZ M., ELMALI A.
Journal of Molecular Structure, cilt.1253, 2022 (SCI-Expanded)
- XXXIX. **Amino-functionalized nitrogen-doped graphene quantum dots and silver-graphene based nanocomposites: Ultrafast charge transfer and a proof-of-concept study for bioimaging applications**
KARATAY A., ERDENER ÇIRALI D., Gurcan C., Yildiz E., YILMAZER AKTUNA A., BOYACIOĞLU B., ÜNVER H., YILDIZ M., ELMALI A.
JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A-CHEMISTRY, cilt.426, 2022 (SCI-Expanded)
- XL. **Structural and optical characteristics of thermally evaporated TlGaSe₂ thin films**
Isik M., KARATAY A., HASANLI N.

OPTICAL MATERIALS, cilt.124, 2022 (SCI-Expanded)

- XLII. **Enhanced nonlinear absorption and optical limiting of transparent, electrospun graphite filled polymer composite nanofibers in near IR region**
PEPE Y., AKKOYUN Ş., KARATAY A., Yildiz E., ATEŞ A., ÜNVER H., ELMALI A.
JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE, cilt.57, sa.2, ss.1058-1068, 2022 (SCI-Expanded)
- XLIII. **Defect assisted nonlinear absorption and optical limiting in amorphous TlGaS₂(1-x)Se₂(x) (0 ≤ x ≤ 1) thin films**
ÜNLÜ B. A., KARATAY A., Yildiz E., Dincbay T., ÜNVER H., HASANLI N., ELMALI A.
JOURNAL OF LUMINESCENCE, cilt.241, 2022 (SCI-Expanded)
- XLIV. **Defect assisted optical limiting performance of hexagonal boron nitride nanosheets in aqueous suspension and PMMA nanocomposite films**
ÜNLÜ B. A., KARATAY A., Yildiz E., Yola M. L., YÜKSEK M., ATAR N., ELMALI A.
OPTICAL MATERIALS, cilt.121, 2021 (SCI-Expanded)
- XLV. **Thermally Induced Phase Transition and Defect-Assisted Nonlinear Absorption and Optical Limiting in Nanorod Morphology V2O5 Thin Films**
PEPE Y., TUTEL Y., Yildiz E., KARATAY A., ÜNALAN H. E., ELMALI A.
ADVANCED ENGINEERING MATERIALS, cilt.23, sa.10, 2021 (SCI-Expanded)
- XLVI. **Great enhancement of two photon absorption cross section value by intramolecular charge transfer in newly synthesized triphenylamine-BODIPY derivative**
Yildiz E., SEVİNÇ G., Tekin S., KARATAY A., HAYVALI M., ELMALI A.
DYES AND PIGMENTS, cilt.193, 2021 (SCI-Expanded)
- XLVII. **Intersystem Crossing and Triplet-State Property of Anthryl- and Carbazole-[1,12]fused Perylenebisimide Derivatives with a Twisted pi-Conjugation Framework**
Mahmood Z., Sukhanov A. A., Rehmat N., Hu M., ELMALI A., Xiao Y., Zhao J., KARATAY A., Dick B., Voronkova V. K.
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B, cilt.125, sa.32, ss.9317-9332, 2021 (SCI-Expanded)
- XLVIII. **Chromophore Orientation-Dependent Photophysical Properties of Pyrene-Naphthalimide Compact Electron Donor-Acceptor Dyads: Electron Transfer and Intersystem Crossing**
Imran M., Sukhanov A. A., Maity P., ELMALI A., Zhao J., KARATAY A., Mohammed O. F., Voronkova V. K.
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B, cilt.125, sa.32, ss.9244-9259, 2021 (SCI-Expanded)
- XLIX. **Enhancement of Nonlinear Absorption in Defect Controlled ZnO Polycrystalline Thin Films by Means of Co-Doping**
Unlu B. A., Sener D., Tekin S., Yildiz E., KARATAY A., Serin T., Elmali A.
PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC SOLID STATE PHYSICS, cilt.258, sa.6, 2021 (SCI-Expanded)
- L. **Intersystem Crossing and Electron Spin Selectivity in Anthracene-Naphthalimide Compact Electron Donor-Acceptor Dyads Showing Different Geometry and Electronic Coupling Magnitudes**
Chen K., Kurganskii I. V., Zhang X., ELMALI A., Zhao J., KARATAY A., Fedin M. V.
CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL, cilt.27, sa.27, ss.7572-7587, 2021 (SCI-Expanded)
- LI. **Twisted BODIPY derivative: intersystem crossing, electron spin polarization and application as a novel photodynamic therapy reagent dagger**
Dong Y., Kumar P., Maity P., Kurganskii I., Li S., ELMALI A., Zhao J., Escudero D., Wu H., KARATAY A., et al.
PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, cilt.23, sa.14, ss.8641-8652, 2021 (SCI-Expanded)
- LII. **Spiro Rhodamine-Perylene Compact Electron Donor-Acceptor Dyads: Conformation Restriction, Charge Separation, and Spin-Orbit Charge Transfer Intersystem Crossing**
Hu M., Sukhanov A. A., Zhang X., ELMALI A., Zhao J., Ji S., KARATAY A., Voronkova V. K.
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B, cilt.125, sa.16, ss.4187-4203, 2021 (SCI-Expanded)
- LIII. **Tuning the linear and nonlinear optical absorption properties of ZnS/hydrochar nanocomposites by concentration of nanoparticles**
Tekin S., KARATAY A., DONAR Y. O., Bilge S., Yildiz E., SINAĞ A., ELMALI A.
OPTICAL MATERIALS, cilt.113, 2021 (SCI-Expanded)
- LIV. **Shear bond strength of a self-adhesive resin cement to dentin surface treated with Nd:YAG and femtosecond lasers**

ÖZDOĞAN M. S., KARAOKUTAN I., YILDIRIM M., Aydemir K. A., KARATAY A., AYKENT F.

LASERS IN MEDICAL SCIENCE, cilt.36, sa.1, ss.219-226, 2021 (SCI-Expanded)

- LIV. **Enhanced nonlinear absorption coefficient and low optical limiting threshold of NiO nanocomposite films**

PEPE Y., KARATAY A., DONAR Y. O., Yildiz E., SINAĞ A., ÜNVER H., ELMALI A.

OPTIK, cilt.227, 2021 (SCI-Expanded)

- LV. **Ultrafast Electron/Energy Transfer and Intersystem Crossing Mechanisms in BODIPY-Porphyrin Compounds**

Tutel Y., SEVİNÇ G., Kucukoz B., Yildiz E., KARATAY A., Dumanogullari F. M., Yilmaz H., HAYVALI M., ELMALI A.

PROCESSES, cilt.9, sa.2, 2021 (SCI-Expanded)

- LVI. **Thienyl/phenyl bay-substituted perylenebisimides: Intersystem crossing and application as heavy atom-free triplet photosensitizers**

Sadiq F., Wang Z., Hou Y., Zhao J., ELMALI A., Escudero D., KARATAY A.

DYES AND PIGMENTS, cilt.184, 2021 (SCI-Expanded)

- LVII. **Effect of Cr/Sb doping and annealing on nonlinear absorption coefficients of SnO₂/PMMA nanocomposite films**

PEPE Y., KARATAY A., DONAR Y. O., Bilge S., Yildiz E., YÜKSEK M., SINAĞ A., ELMALI A.

MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, 2020 (SCI-Expanded)

- LVIII. **Linear Optical Absorption, Emission Properties and Ultrafast Carrier Dynamics of Aqua-chloro-bis(1,10-phenanthroline)manganese(II) 4-formylbenzoate Trihydrate**

YÜKSEK M., OzturkkanOzbek F. E., SERTÇELİK M., KARATAY A., NECEFOĞLU H., HÖKELEK T.

CHEMISTRYSELECT, cilt.5, sa.41, ss.12721-12726, 2020 (SCI-Expanded)

- LIX. **A novel AB(3)-type trimeric zinc(II)-phthalocyanine as an electrochromic and optical limiting material**

Buyukeksi S. I., KARATAY A., ORMAN E. B., AÇAR SELÇUKİ N., ÖZKAYA A. R., SALİH B., ELMALI A., ŞENGÜL A.

DALTON TRANSACTIONS, cilt.49, sa.40, ss.14068-14080, 2020 (SCI-Expanded)

- LX. **The effect of Ga/In ratio and annealing temperature on the nonlinear absorption behaviors in amorphous TlGa_xIn(1-x)S₂ (0 ≤ x ≤ 1) chalcogenide thin films**

ÜNLÜ B. A., KARATAY A., YÜKSEK M., ÜNVER H., HASANLI N., ELMALI A.

OPTICS AND LASER TECHNOLOGY, cilt.128, 2020 (SCI-Expanded)

- LXI. **Nonlinear optical absorption properties of tellurium glasses containing different network modifiers**

Bilir G., YÜKSEK M., KARATAY A., ELMALI A.

JOURNAL OF OPTICS, cilt.22, sa.7, 2020 (SCI-Expanded)

- LXII. **Long-Lived Triplet Excited State Accessed with Spin-Orbit Charge Transfer Intersystem Crossing in Red Light-Absorbing Phenoxazine-Styryl BODIPY Electron Donor/Acceptor Dyads**

Dong Y., ELMALI A., Zhao J., Dick B., KARATAY A.

CHEMPHYSICHEM, cilt.21, sa.13, ss.1388-1401, 2020 (SCI-Expanded)

- LXIII. **Tuning the energy bandgap and nonlinear absorption coefficients of CdO nanocomposite films with doping and annealing process**

PEPE Y., KARATAY A., DONAR Y. O., SINAĞ A., ÜNVER H., ELMALI A.

OPTICAL MATERIALS, cilt.103, 2020 (SCI-Expanded)

- LXIV. **Charge separation, recombination and intersystem crossing of directly connected perylenemonoimide-carbazole electron donor/acceptor dyads**

Zhang X., ELMALI A., Duan R., Liu Q., Ji W., Zhao J., Li C., KARATAY A.

PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, cilt.22, sa.11, ss.6376-6390, 2020 (SCI-Expanded)

- LXV. **Thermal annealing and dopant dependence of nonlinear absorption characteristics in ZnO Nanoparticle/PMMA films**

PEPE Y., KARATAY A., DONAR Y. O., Bilge S., ELMALI A., SINAĞ A.

OPTICAL MATERIALS, 2020 (SCI-Expanded)

- LXVI. **Electronic coupling and spin-orbit charge transfer intersystem crossing (SOCT-ISC) in compact BDP-carbazole dyads with different mutual orientations of the electron donor and acceptor**

- Hou Y., Kurganskii I., ELMALI A., Zhang H., Gao Y., Lv L., Zhao J., KARATAY A., Luo L., Fedin M.
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS, cilt.152, sa.11, 2020 (SCI-Expanded)
- LXXVII. **The effect of doping and annealing on the nonlinear absorption characteristics in hydrothermally grown Al doped ZnO thin films**
PEPE Y., YILDIRIM M. A., KARATAY A., ATEŞ A., ÜNVER H., ELMALI A.
OPTICAL MATERIALS, cilt.98, 2019 (SCI-Expanded)
- LXXVIII. **Spin-Orbit Charge-Transfer Intersystem Crossing (SOCT-ISC) in Bodipy-Phenoxazine Dyads: Effect of Chromophore Orientation and Conformation Restriction on the Photophysical Properties**
Dong Y., Sukhanov A. A., Zhao J., ELMALI A., Li X., Dick B., KARATAY A., Voronkova V. K.
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C, cilt.123, sa.37, ss.22793-22811, 2019 (SCI-Expanded)
- LXXIX. **Study of the Spin-Orbit Charge Transfer Intersystem Crossing of Perylenemonoimide-Phenothiazine Compact Electron Donor/Acceptor Dyads with Steady-State and Time-Resolved Optical and Magnetic Spectroscopies**
Zhao Y., Sukhanov A. A., Duan R., ELMALI A., Hou Y., Zhao J., Gurzadyan G. G., KARATAY A., Voronkova V. K., Li C.
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C, cilt.123, sa.30, ss.18270-18282, 2019 (SCI-Expanded)
- LXXX. **Synthesis and spectroscopic properties of a novel "turn off" fluorescent probe: Thienyl-pyridine substituted BODIPY**
SEVİNÇ G., YAKUT M., Kucukoz B., KARATAY A., ASLAN H., Yilmaz H.
JOURNAL OF LUMINESCENCE, cilt.211, ss.334-340, 2019 (SCI-Expanded)
- LXXXI. **Linear and nonlinear absorption, SHG and photobleaching behaviors of Dy doped GaSe single crystal**
Ertap H., YÜKSEK M., KARATAY A., ELMALI A., KARABULUT M.
CHINESE JOURNAL OF PHYSICS, cilt.59, ss.465-472, 2019 (SCI-Expanded)
- LXXXII. **Controlling of two photon absorption properties by altering composition ratio of Ga_xSe_{1-x} crystals**
KARATAY A.
OPTICS AND LASER TECHNOLOGY, cilt.111, ss.6-10, 2019 (SCI-Expanded)
- LXXXIII. **Electronic Coupling and Spin-Orbit Charge-Transfer Intersystem Crossing in Phenothiazine-Perylene Compact Electron Donor/ Acceptor Dyads**
Imran M., Sukhanov A. A., Wang Z., KARATAY A., Zhao J., Mahmood Z., ELMALI A., Voronkova V. K., HAYVALI M., Xing Y. H., et al.
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C, cilt.123, sa.12, ss.7010-7024, 2019 (SCI-Expanded)
- LXXXIV. **Investigation of ultrafast energy transfer mechanism in BODIPY-Porphyrin dyad system**
Dumanogullari F. M., Tutel Y., Kucukoz B., SEVİNÇ G., KARATAY A., Yilmaz H., HAYVALI M., ELMALI A.
JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A-CHEMISTRY, cilt.373, ss.116-121, 2019 (SCI-Expanded)
- LXXXV. **Electron/energy transfer studies on hybrid materials based on dinuclear coordination compounds of twisted perylene diimide**
Buyukeksi S. I., KARATAY A., AÇAR SELÇUKİ N., Kucukoz B., ELMALI A., ŞENGÜL A.
JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A-CHEMISTRY, cilt.372, ss.226-234, 2019 (SCI-Expanded)
- LXXXVI. **Effect of Molecular Conformation Restriction on the Photophysical Properties of N N Platinum(II) Bis(ethynyl naphthalimide) Complexes Showing Close-Lying (MLCT)-M-3 and (LE)-L-3 Excited States**
Zhong F., Zhao J., HAYVALI M., ELMALI A., KARATAY A.
INORGANIC CHEMISTRY, cilt.58, sa.3, ss.1850-1861, 2019 (SCI-Expanded)
- LXXXVII. **Controlling the nonlinear absorption characteristics of TiO₂/carbon nanocomposites on films**
KARATAY A., DONAR Y. O., SINAĞ A., ELMALI A.
OPTICS AND LASER TECHNOLOGY, cilt.108, ss.510-514, 2018 (SCI-Expanded)
- LXXXVIII. **Syntheses and studies of electron/energy transfer of new dyads based on an unsymmetrical perylene diimide incorporating chelating 1,10-phenanthroline and its corresponding square-planar complexes with dichloroplatinum(II) and dichloropalladium(II)**
Buyukeksi S. I., KARATAY A., AÇAR SELÇUKİ N., Kucukoz B., ELMALI A., ŞENGÜL A.
DALTON TRANSACTIONS, cilt.47, sa.22, ss.7422-7430, 2018 (SCI-Expanded)
- LXXXIX. **Enhancing the blue shift of SHG signal in GaSe:B/Ce crystal**
KARATAY A., YÜKSEK M., Ertap H., ELMALI A., KARABULUT M.

OPTICS AND LASER TECHNOLOGY, cilt.99, ss.392-395, 2018 (SCI-Expanded)

- LXXX. **Intersystem crossing and triplet excited state properties of thionated naphthalenediimide derivatives**
Hussain M., Zhao J., Yang W., Zhong F., KARATAY A., YAĞLIOĞLU H. G., Yildiz E., HAYVALI M.
JOURNAL OF LUMINESCENCE, cilt.192, ss.211-217, 2017 (SCI-Expanded)
- LXXXI. **Fabrication of Plasmonically Active Substrates Using Engineered Silver Nanostructures for SERS Applications**
ŞAKİR M., PEKDEMİR S., KARATAY A., Kucukoz B., Ipekci H. H., ELMALI A., DEMİREL G., ÖNSES M. S.
ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES, cilt.9, sa.45, ss.39795-39803, 2017 (SCI-Expanded)
- LXXXII. **The effect of Se/Te ratio on transient absorption behavior and nonlinear absorption properties of $\text{CuIn}_{0.7}\text{Ga}_{0.3}(\text{Se}_{1-x}\text{Te}_x)_2$ ($0 \leq x \leq 1$) amorphous semiconductor thin films**
KARATAY A., Kucukoz B., ÇANKAYA G., ATEŞ A., ELMALI A.
OPTICAL MATERIALS, cilt.73, ss.20-24, 2017 (SCI-Expanded)
- LXXXIII. **Size and structure dependent ultrafast dynamics of plasmonic gold nanosphere heterostructures on poly (ethylene glycol) brushes**
KARATAY A., Kucukoz B., PEKDEMİR S., ÖNSES M. S., ELMALI A.
OPTICAL MATERIALS, cilt.73, ss.83-88, 2017 (SCI-Expanded)
- LXXXIV. **Fabrication of Supramolecular n/p-Nanowires via Coassembly of Oppositely Charged Peptide-Chromophore Systems in Aqueous Media**
Khalily M. A., Bakan G., Kucukoz B., Topal A. E., KARATAY A., YAĞLIOĞLU H. G., Dana A., GÜLER M. Ö.
ACS NANO, cilt.11, sa.7, ss.6881-6892, 2017 (SCI-Expanded)
- LXXXV. **Radical-Enhanced Intersystem Crossing in New Bodipy Derivatives and Application for Efficient Triplet-Triplet Annihilation Upconversion**
Wang Z., Zhao J., Barbon A., Toffoletti A., Liu Y., An Y., Xu L., KARATAY A., YAĞLIOĞLU H. G., Yildiz E., et al.
JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY, cilt.139, sa.23, ss.7831-7842, 2017 (SCI-Expanded)
- LXXXVI. **Ultrafast transient optical loss dynamics in exciton-plasmon nano-assemblies**
Elkabbash M., Rashed A. R., Kucukoz B., Nguyen Q., KARATAY A., YAĞLIOĞLU H. G., ÖZBAY E., Caglayan H., Strangi G.
NANOSCALE, cilt.9, sa.19, ss.6558-6566, 2017 (SCI-Expanded)
- LXXXVII. **Frequency conversion, nonlinear absorption and carrier dynamics of GaSe:B/Er crystals**
YÜKSEK M., KARATAY A., Ertap H., ELMALI A., KARABULUT M.
OPTICAL MATERIALS, cilt.66, ss.137-141, 2017 (SCI-Expanded)
- LXXXVIII. **A Ru(bipyridine) $_3$ [PF $_6$] $_2$ Complex with a Rhodamine Unit – Synthesis, Photophysical Properties, and Application in Acid-Controllable Triplet-Triplet Annihilation Upconversion**
Cui X., Zhao J., KARATAY A., YAĞLIOĞLU H. G., HAYVALI M., Küçüköz B.
European Journal of Inorganic Chemistry, cilt.2016, sa.32, ss.5079-5088, 2016 (SCI-Expanded)
- LXXXIX. **Tunable Plexcitonic Nanoparticles: A Model System for Studying Plasmon-Exciton Interaction from the Weak to the Ultrastrong Coupling Regime**
BALCI S., Kucukoz B., Balci O., KARATAY A., KOCABAŞ C., YAĞLIOĞLU H. G.
ACS PHOTONICS, cilt.3, sa.11, ss.2010-2016, 2016 (SCI-Expanded)
- XC. **A Ru(bipyridine) $_3$ [PF $_6$] $_2$ Complex with a Rhodamine Unit - Synthesis, Photophysical Properties, and Application in Acid-Controllable Triplet-Triplet Annihilation Upconversion**
Cui X., Zhao J., KARATAY A., YAĞLIOĞLU H. G., HAYVALI M., Kucukoz B.
EUROPEAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY, sa.32, ss.5078, 2016 (SCI-Expanded)
- XC. **Influence of boron concentration on nonlinear absorption and ultrafast dynamics in GaSe crystals**
KARATAY A., YÜKSEK M., Ertap H., Mak A. K., KARABULUT M., ELMALI A.
OPTICAL MATERIALS, cilt.60, ss.74-80, 2016 (SCI-Expanded)
- XCII. **Efficient Intersystem Crossing in Heavy-Atom-Free Perylenebisimide Derivatives**
Yang W., Zhao J., Sonn C., Escudero D., KARATAY A., YAĞLIOĞLU H. G., Kucukoz B., HAYVALI M., Li C., Jacquemin D.
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C, cilt.120, sa.19, ss.10162-10175, 2016 (SCI-Expanded)
- XCIII. **Enhancement of two photon absorption properties and intersystem crossing by charge transfer in pentaaryl boron-dipyrromethene (BODIPY) derivatives**

- Kucukoz B., Sevinc G., Yildiz E., KARATAY A., Zhong F., Yilmaz H., Tutel Y., Hayvali M., Zhao J., YAĞLIOĞLU H. G. PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, cilt.18, sa.19, ss.13546-13553, 2016 (SCI-Expanded)
- XCIV. **Two photon absorption properties of four coordinated transition metal complexes of tetraarylazadipyrromethene compounds**
Akhuseyin E., Turkmen O., Kucukoz B., Yilmaz H., KARATAY A., Sevinc G., Xu K., Hayvali M., YAĞLIOĞLU H. G. PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, cilt.18, sa.6, ss.4451-4459, 2016 (SCI-Expanded)
- XCV. **The effect of heavy atom to two photon absorption properties and intersystem crossing mechanism in aza-boron-dipyrromethene compounds**
KARATAY A., Miser M. C., Cui X., Kucukoz B., Yilmaz H., Sevinc G., Akhuseyin E., Wu X., HAYVALI M., YAĞLIOĞLU H. G., et al.
DYES AND PIGMENTS, cilt.122, ss.286-294, 2015 (SCI-Expanded)
- XCVI. **Near-IR Broadband-Absorbing trans-Bisphosphine Pt(II) Bisacetylde Complexes: Preparation and Study of the Photophysics**
Yang W., KARATAY A., Zhao J., Song J., Zhao L., Xing Y., Zhang C., He C., YAĞLIOĞLU H. G., HAYVALI M., et al.
INORGANIC CHEMISTRY, cilt.54, sa.15, ss.7492-7505, 2015 (SCI-Expanded)
- XCVII. **Broad-Band N Pt(II) Bisacetylde Visible Light Harvesting Complex with Heteroleptic Bodipy Acetylde Ligands**
Zhong F., KARATAY A., Zhao L., Zhao J., He C., Zhang C., YAĞLIOĞLU H. G., ELMALI A., Kucukoz B., HAYVALI M.
INORGANIC CHEMISTRY, cilt.54, sa.16, ss.7803-7817, 2015 (SCI-Expanded)
- XCVIII. **DiiodoBodipy-Perylenebisimide Dyad/Triad: Preparation and Study of the Intramolecular and Intermolecular Electron/Energy Transfer**
Mahmood Z., Xu K., Kucukoz B., Cui X., Zhao J., Wang Z., KARATAY A., YAĞLIOĞLU H. G., HAYVALI M., ELMALI A.
JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY, cilt.80, sa.6, ss.3036-3049, 2015 (SCI-Expanded)
- XCIX. **Bodipy-C-60 triple hydrogen bonding assemblies as heavy atom-free triplet photosensitizers: preparation and study of the singlet/triplet energy transfer**
Guo S., Xu L., Xu K., Zhao J., Kucukoz B., KARATAY A., YAĞLIOĞLU H. G., HAYVALI M., ELMALI A.
CHEMICAL SCIENCE, cilt.6, sa.7, ss.3724-3737, 2015 (SCI-Expanded)
- C. **Probing ultrafast energy transfer between excitons and plasmons in the ultrastrong coupling regime**
BALCI S., KOCABAŞ C., Kucukoz B., KARATAY A., Akhuseyin E., YAĞLIOĞLU H. G., ELMALI A.
APPLIED PHYSICS LETTERS, cilt.105, sa.5, 2014 (SCI-Expanded)
- CI. **trans-Bis(alkylphosphine) platinum(II)-alkynyl complexes showing broadband visible light absorption and long-lived triplet excited states**
Jia H., Kucukoz B., Xing Y., Majumdar P., Zhang C., KARATAY A., YAĞLIOĞLU H. G., ELMALI A., Zhao J., HAYVALI M.
JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C, cilt.2, sa.45, ss.9720-9736, 2014 (SCI-Expanded)
- CII. **BODIPY triads triplet photosensitizers enhanced with intramolecular resonance energy transfer (RET): broadband visible light absorption and application in photooxidation**
Guo S., Ma L., Zhao J., Kucukoz B., KARATAY A., HAYVALI M., YAĞLIOĞLU H. G., ELMALI A.
CHEMICAL SCIENCE, cilt.5, sa.2, ss.489-500, 2014 (SCI-Expanded)
- CIII. **Resonance energy transfer-enhanced rhodamine-styryl Bodipy dyad triplet photosensitizers**
Ma J., Yuan X., Kucukoz B., Li S., Zhang C., Majumdar P., KARATAY A., Li X., YAĞLIOĞLU H. G., ELMALI A., et al.
JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C, cilt.2, sa.20, ss.3900-3913, 2014 (SCI-Expanded)
- CIV. **The effect of film thickness, Se/S ratio and annealing temperature on the nonlinear absorption behaviors in amorphous Ga_{0.90}In_{0.10}Se and Ga_{0.85}In_{0.15}Se thin films**
Isik P., KARATAY A., YAĞLIOĞLU H. G., ELMALI A., Kurum U., ATEŞ A., HASANLI N.
OPTICS COMMUNICATIONS, cilt.288, ss.107-113, 2013 (SCI-Expanded)
- CV. **Thickness-dependent nonlinear absorption behaviors in polycrystalline ZnSe thin films**
KARATAY A., YAĞLIOĞLU H. G., ELMALI A., PARLAK M., Karaagac H.
OPTICS COMMUNICATIONS, cilt.285, sa.6, ss.1471-1475, 2012 (SCI-Expanded)
- CVI. **The nonlinear and saturable absorption characteristics of Ga_{0.90}In_{0.10}Se and Ga_{0.85}In_{0.15}Se semiconductor crystals and their amorphous thin films**
KARATAY A., Aksoy C., YAĞLIOĞLU H. G., ELMALI A., Kurum U., ATEŞ A., HASANLI N.

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Bay- and peri-functionalized donor-acceptor perylene monoimides via nitration and nucleophilic substitution/reduction pathway**
Altas A., Gultekin D. D., Acar M., Cucu E., Karatay A., Elmali A., Atalay A., Demircan C. A., BOZKAYA U., Kazaz C., et al.
Materials Today Chemistry, cilt.24, 2022 (Scopus)
- II. **Influence of Doping Atoms on Nonlinear Absorption, Ultrafast Dynamics and SHG Behaviors in GaSe**
KARATAY A.
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGISI, cilt.23, sa.3, ss.841-848, 2020 (ESCI)
- III. **GaSe Kristali İçerisindeki Katkılandırma Atomlarının Doğrusal Olmayan Soğurma, Ultrahızlı Dinamikler ve İkinci Harmonik Üretimi Davranışlarına Etkisi**
KARATAY A.
Politeknik Dergisi, cilt.23, sa.3, ss.841-848, 2020 (ESCI)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Investigation Of Optical Properties Of 3-Amino-1-Propanol Functionalized N-Doped Graphene Quantum Dots And Metal Nanocomposites**
Karatay A., Yıldız M., Yılmaz Aktuna A., Elmali A.
International Ankara Multidisciplinary Studies Congress, Ankara, Türkiye, 5 - 06 Mart 2024, ss.1022-1023
- II. **Tunable Photoluminescence Properties of Glycine Functionalized Graphene Quantum Dots**
Karatay A., Ünlü B. A.
FOTONİK 2023 | Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, İstanbul, Türkiye, 08 Eylül 2023, ss.54
- III. **Schiff Base Decorated Amino-functionalized Nitrogen-Doped Graphene Quantum Dots and Their Silver Nanocomposites: Photophysical Properties and Bioimaging Applications**
Hançe S., Erdener Çıralı D., Öztürk İ., Yıldız E., Karatay A., Boyacıoğlu B., Ünver H., Yılmaz Aktuna A., Yıldız M., Elmali A.
FOTONİK 2023 | Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, İstanbul, Türkiye, 08 Eylül 2023, ss.38
- IV. **Tris(2-aminoethyl)amine ile Fonksiyonelleştirilmiş Grafen Kuantum Noktalarının Optik Özelliklerinin İncelenmesi**
Karatay A., Elmali A., Doğan A.
FOTONİK 2023 | Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, İstanbul, Türkiye, 08 Eylül 2023, ss.23
- V. **Investigation of Sensor, Optical and Biological Properties of a New Class of Imine Derived from 3-Amino-4-hydroxybenzenesulfonic Acid and Electron Donating Group Substituted 2-Hydroxybenzaldehydes**
YILDIZ E., PEPE Y., ERDENER ÇIRALI D., TEKİN S., KARATAY A., BOYACIOĞLU B., ÜNVER H., YAPAR G., YILDIZ M., ELMALI A.
11. International Drug Chemistry Conference, Türkiye, 09 Mart 2023
- VI. **NONLINEAR OPTICAL PROPERTIES AND ULTRAFast DYNAMICS OF THE BROAD RANGE OF MATERIALS**
KARATAY A.
INTERNATIONALA E G E A NSYMPIUMSon Natural Medical Sciences, 15 - 16 Şubat 2020
- VII. **Nonliner Optical Properties of Tellurite-Based Glasses**
BİLİR G., YÜKSEK M., ELMALI A., KARATAY A.
ICRES 2019-International Conference on Research in Education and Science, İzmir, Türkiye, 28 Nisan - 01 Mayıs 2019, cilt.6, ss.131-134
- VIII. **Tiyenil-Piridin BODIPY Bileşiğinin Sentezi ve Fotofiziksel Özelliklerinin Belirlenmesi**

SEVİNÇ G., ÖZGÜR M., Küçüköz B., KARATAY A., ASLAN H., Yılmaz H.

VII. Ulusal Anorganik Kimya Kongresi, Çorum, Türkiye, 19 - 22 Haziran 2019

- IX. **NONLINEAR OPTICAL PROPERTIES OF TELLURITEGLASSES MODIFIED WITH DIFFERENT AMOUNTAND TYPE OF NETWORK MODIFIERS**
BİLİR G., YÜKSEK M., KARATAY A., ELMALI A.
TFD34-turkish physical society 34th international physics congress, 5 - 09 Eylül 2018
- X. **Structural and Optical Properties of Undoped, Pr and Nd Doped GaSe Single Crystals**
ERTAP H., YÜKSEK M., KARATAY A., ELMALI A., KARABULUT M.
2nd International Congress on Semiconductor Materials Devices 2018 (ICSMD 2018), Ardahan, Türkiye, 28 - 30 Ağustos 2018
- XI. **Nonlinear and Staurable Absorption Characteristic Of TiO₂/ Nanocomposites in PMMA**
KARATAY A., ELMALI A., DONAR Y. O., SINAĞ A., BİLGE YÜCEL S.
Nanotechnology And Nanomaterials (nano-2018 Ukrayna/Kiev), Kiev, Ukrayna, 27 - 30 Ağustos 2018
- XII. **Second Harmonic Generation and Nonlinear Optical Properties of GaSe:B/Er Crystals**
ERTAP H., YÜKSEK M., KARATAY A., ELMALI A., KARABULUT M.
Türk Fizik Derneği 33. Uluslararası Fizik Kongresi, Bodrum/Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017
- XIII. **Ultrafast energy transfer between excitons and plasmons from weak to ultrastrong coupling regime**
BALCI S., Küçüköz B., BALCI O., KARATAY A., KOCABAŞ C., YAĞLIOĞLU H. G., ELMALI A.
SPIE Optics and Photonics, San Diego, Amerika Birleşik Devletleri, 6 - 10 Ağustos 2017
- XIV. **Enhancing of Blue Shift at SHG Signal From B-Doped GaSe by Ce Doping**
YÜKSEK M., KARATAY A., ERTAP H., ELMALI A., KARABULUT M.
Türk Fizik Derneği 33. Uluslararası Fizik Kongresi, Bodrum/Muğla, Türkiye, 6 - 10 Eylül 2017
- XV. **Ultrafast Transient dynamics of optical loss mitigation in aggregated gain-plasmon hybrid systems**
Rashed A. R., El Kabbash M., Küçüköz B., Quang N., KARATAY A., YAĞLIOĞLU H. G., Giuseppe S., ÖZBAY E., çağlayan H.
SPIE Optics and Photonics, San Diego, Amerika Birleşik Devletleri, 8 - 10 Ağustos 2017
- XVI. **BODIPY ve Aza-BODIPY Boyalarında Elektron Aktarım Dinamikleri ve Elektron Aktarımının Boya Duyarlılaştırılmış Güneş Pillerine Etkilerinin Araştırılması**
YAĞLIOĞLU H. G., HAYVALI M., YILDIZ E., Yılmaz H., Betül K., Sevinç G., KARATAY A.
6. İzmir Yoğun Madde Fiziği Toplantısı, İzmir, Türkiye, 21 Nisan 2017
- XVII. **BODIPY ve Aza-BODIPY Boyalarında Elektron Aktarım Dinamikleri ve Elektron Aktarımının Boya Duyarlılaştırılmış Güneş Pillerine Etkilerinin Araştırılması**
YAĞLIOĞLU H. G., HAYVALI M., YILDIZ E., Yılmaz H., Küçüköz B., SEVİNÇ G., KARATAY A.
6. İzmir Yoğun Madde Fiziği Toplantısı, İzmir, Türkiye, 21 Nisan 2017
- XVIII. **Fabrication of supramolecular n/p- nanowires via coassembly of oppositely charged peptide-chromophore systems in aqueous media**
Khalily M. A., Kucukoz B., KARATAY A., YAĞLIOĞLU H. G., GÜLER M. Ö.
253rd National Meeting of the American-Chemical-Society (ACS) on Advanced Materials, Technologies, Systems, and Processes, San-Francisco, Kostarika, 2 - 06 Nisan 2017, cilt.253
- XIX. **The Effects of Boron Doping on Frequency Conversion of Semiconducting GaSe Crystals**
YÜKSEK M., KARATAY A., ERTAP H., KARABULUT M., ELMALI A.
2nd International Advanced and Functional Materials Technologies (AFMAT), Antalya, Türkiye, 20 - 22 Ekim 2016
- XX. **TWO PHOTON ABSORPTION PROPERTIES OF TRANSITION METAL COMPLEXES OF TETRAARYLAZADIPYRRROMETHENE COMPOUNDS**
HAYVALI M., YILDIZ E., Türkmen O., Küçüköz B., Yılmaz H., KARATAY A., SEVİNÇ G., YAĞLIOĞLU H. G.
11th Inorganic Chemistry Conference, 1st Meeting of the Inorganic and Bioinorganic Chemistry Division of SPQ, 7 - 08 Ekim 2016, ss.68
- XXI. **Intersystem Crossing and Triplet Excited State Property of ThionatedNaphthalenediimide Derivatives**
YILDIZ E., Hussain M., Zhao J., Yang W., Zhong F., KARATAY A., YAĞLIOĞLU H. G., HAYVALI M.
FOTONİK 2016 18. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, Türkiye, 23 Eylül 2016

- XXII. **Radical Enhanced Intersystem Crossing (ISC) in Bodipy Derivatives and Application for Triplet-Triplet Annihilation Upconversion: Preparation, Study of the Photophysics and Electron Spin Polarization Dynamics**
YILDIZ E., Wang Z., Zhao J., Barbon A., Toffoletti A., Liu Y., An Y., KARATAY A., YAĞLIOĞLU H. G., HAYVALI M.
FOTONİK 2016 18. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, Türkiye, 23 Eylül 2016
- XXIII. **Enhancement Of Two Photon Absorption Properties And Intersystem Crossing By Charge Transfer In Pentaaryl Boron-Dipyrromethene (BODIPY) Derivatives**
YILDIZ E., Küçüköz B., SEVİNÇ G., KARATAY A., Zhong F., Yılmaz H., TUTEL Y., HAYVALI M., Zhao J., YAĞLIOĞLU H. G.
FOTONİK 2016 18. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, Türkiye, 23 Eylül 2016
- XXIV. **Investigating Ultrafast Dynamics of Plasmonic Ohmic Loss Mitigation in Gain Plasmon Nanocomposite Polymeric Film**
Rashed A. R., El Kabbash M., Küçüköz B., Nguyen Q., KARATAY A., YAĞLIOĞLU H. G., ÖZBAY E., Çağlayan H., Strangi G.
Nanoplasma 2016 Cetrato (CS) - Italy, 13 - 17 Haziran 2016
- XXV. **The Effect Of Heavy Atom To Two Photon Absorption Properties And Intersystem Crossing Mechanism In Azaboron Dipyrromethene Compounds**
KARATAY A.
17. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, Türkiye, 18 Eylül 2015
- XXVI. **Trans Bis Alkylphosphine Platinum I Alkynyl Complexes Showing Broadband Visible Light Absorption And Long Lived Triplet Excited States**
Küçüköz B., Jia H., Yongheng X., Majumdar P., Zhang C., KARATAY A., YAĞLIOĞLU H. G., ELMALI A., Zhao J., HAYVALI M.
17. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, Türkiye, 18 Eylül 2015
- XXVII. **Probing Ultrafast Energy Transfer Between Excitons And Plasmons In The Ultrastrong Coupling Regime**
YILDIZ E., BALCI S., KOCABAŞ C., Küçüköz B., KARATAY A., YAĞLIOĞLU H. G., ELMALI A.
FOTONİK 2014 16. Ulusal Optik, Elektro-Optik ve Fotonik Çalıştayı, Türkiye, 05 Eylül 2014

Desteklenen Projeler

Karatay A., Yılmaz Aktuna A., Yıldız M., TÜBİTAK Projesi, Biyogörüntüleme Uygulamaları İçin Yeşil Sentez İle Elde Edilen Yüksek Lüminesanslı Azot-Katılmış Grafen Kuantum Noktalar (N-Doped GQDs) Ve Metal Nanokompozitlerinin (N-Doped GQDs/Mnps) Fotofiziksel Özelliklerinin Araştırılması, 2022 - 2024

Karatay A., Bozdemir Ö. A., Gültekin D., TÜBİTAK Projesi, Dipirrin-BODIPY Esaslı Multikromoforik Yapıların Sentezi, Enerji Transfer Mekanizmalarının Ve İki Foton Soğurma Özelliklerinin İncelenmesi, 2022 - 2023

KARATAY A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, CuIn_{0.7}Ga_{0.3}SeTe_{1-x} 2 yarıiletken külçe kristallerinden elde edilen amorf ince filmlerinin doğrusal ve doğrusal olmayan optik özelliklerinin incelenmesi, 2016 - 2017

Bilimsel Hakemlikler

ANALYTICAL CHEMISTRY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2024

JOURNAL OF NONLINEAR OPTICAL PHYSICS AND MATERIALS, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2024

JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2024

JOURNAL OF NONLINEAR OPTICAL PHYSICS AND MATERIALS, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2024

ACS APPLIED NANO MATERIALS, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2024

CHEMPHYSICHEM, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Haziran 2024

JOURNAL OF LUMINESCENCE, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Haziran 2024

CHEMPHYSICHEM, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2024

OPTİK, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2024

ANALYTICAL CHEMISTRY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2024
JOURNAL OF NONLINEAR OPTICAL PHYSICS AND MATERIALS, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2024
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2024
JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A: CHEMISTRY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Nisan 2024
PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2024
JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A: CHEMISTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2024
ACS OMEGA, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2024
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY, SSCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2024
ACS APPLIED NANO MATERIALS, SSCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2024
OPTICAL MATERIALS, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Aralık 2023
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Aralık 2023
Results in Physics, SSCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2023
ANGEWANDTE CHEMIE - INTERNATIONAL EDITION, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Kasım 2023
OPTICS AND LASER TECHNOLOGY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ekim 2023
JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A: CHEMISTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2023
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2023
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2023
JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2023
OPTICS AND LASER TECHNOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2023
PHYSICA SCRIPTA, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2023
OPTİK, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2023
PHYSICA SCRIPTA, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2023
TÜBİTAK Projesi, 2219 - Yurt Dışı Doktora Sonrası Araştırma Burs Programı, Ankara Üniversitesi, Türkiye, Ocak 2023
TÜBİTAK Projesi, 2219 - Yurt Dışı Doktora Sonrası Araştırma Burs Programı, Ankara Üniversitesi, Türkiye, Ocak 2023
TÜBİTAK Projesi, 2219 - Yurt Dışı Doktora Sonrası Araştırma Burs Programı, Ankara Üniversitesi, Türkiye, Ocak 2023
TÜBİTAK Projesi, 2219 - Yurt Dışı Doktora Sonrası Araştırma Burs Programı, Ankara Üniversitesi, Türkiye, Ocak 2023
OPTICAL MATERIALS, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2022
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2022
NANOSCALE, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2022
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2022
COMMUNICATIONS CHEMISTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2022
PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2022
PHYSICA SCRIPTA, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2021
OPTICS AND LASER TECHNOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2021
TÜBİTAK Projesi, 1001 - Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı, Ankara Üniversitesi, Türkiye, Aralık 2020
TÜBİTAK Projesi, 1001 - Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı, Ankara Üniversitesi, Türkiye, Eylül 2020
TÜBİTAK Projesi, 1001 - Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı, Ankara Üniversitesi, Türkiye, Eylül 2020
TÜBİTAK Projesi, 1001 - Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı, Ankara Üniversitesi, Türkiye, Eylül 2020
JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2020
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2020
ACS OMEGA, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2020
JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2020
OPTICAL MATERIALS, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2020
JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY B: BIOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2019
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2019
OPTICS COMMUNICATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2019
OPTICS AND LASER TECHNOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2019

SEMICONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2018

JOURNAL OF OPTICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2018

Optical Express Materials, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2017

JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2017

Bilimsel Danışmanlıklar

FOTONTEK optik haberleşme sistemler ltd. şti, Bilimsel Projeler İçin Yapılan Danışmanlık, Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği Bölümü, Türkiye, 2023 - 2024

Metrikler

Yayın: 136

Atıf (WoS): 1967

Atıf (Scopus): 1846

H-İndeks (WoS): 26

H-İndeks (Scopus): 24

Burslar

TÜBİTAK 1001 Proje Bursiyeri, TÜBİTAK, 2009 - 2012

Ödüller

Karatay A., 2019 yılı Fen Bilimleri Teşvik Ödülü, Ankara Üniversitesi, Eylül 2019