

Dr.Öğr.Üyesi Berkay Sütay

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 0212 285 3157](tel:+9002122853157)

E-posta: sutay@itu.edu.tr

Web: <https://avesis.itu.edu.tr/sutay>

Posta Adresi: İstanbul Teknik Üniversitesi, Ayazağa Kampüsü, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya bölümü, Maslak, İstanbul

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: -IM9onIAAAAJ

ORCID: 0000-0003-4912-199X

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAX-7554-2021

ScopusID: 54941333900

Yoksis Araştırmacı ID: 143813

Eğitim Bilgileri

Doktora, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat, Kimya, Türkiye 2010 - 2016

Yüksek Lisans, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat, Kimya, Türkiye 2009 - 2010

Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, Türkiye 2005 - 2009

Sertifika, Kurs ve Eğitimler

İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi, İstanbul Teknik Üniversitesi, 2016

Mesleki Eğitim, Kromatografi ve Kütle Spektrometresi, Thermo Fisher Scientific, 2007

Araştırma Alanları

Hesapsal Kimya, Kuantum Mekaniği, Spektroskopi

Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat, Kimya, 2021 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat, Kimya, 2010 - 2016

Verdiği Dersler

Computational Chemistry, Yüksek Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022

Kimyacılar İçin Matematik, Lisans, 2022 - 2023

General Chemistry I, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022

General Chemistry Laboratory I, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022

Introduction to Quantum Chemistry, Lisans, 2022 - 2023

Genel Kimya I, Lisans, 2022 - 2023

Fiziksel Kimya, Lisans, 2021 - 2022

Yönetilen Tezler

Sütay B., Computational Study on The Sensing of Explosives, Yüksek Lisans, M.Erdem(Öğrenci), 2023

Sütay B., Tüzün N., Su ile karışabilen LCST davranışlı sıcaklığa duyarlı polimerlerin su molekülleriyle etkileşimlerinin kuantum mekanik yöntemlerle incelenmesi, Yüksek Lisans, F.Can(Öğrenci), 2023

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Synthesis and characterization of tetradentate benzophenone derivative Schiff base and properties in different lyotropic media**
Suhta A., Meral S., Alaman Ağar A., Sütay B., Vazquez Lopez E. M., Çoruh U.
Molecular Crystals and Liquid Crystals, cilt.768, sa.2, ss.114-131, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Application of aza-BODIPY as a Nitroaromatic Sensor**
Sadikogullari B. C., Koramaz I., Sütay B., Karagöz B., Özdemir A.
ACS Omega, cilt.8, sa.28, ss.25254-25261, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Synthesis, Photophysical properties and OFET application of thienothiophene and benzothiadiazole based Donor- π -Acceptor- π (D- π -A- π) type conjugated polymers**
Öztürk S. B., İsci R., Farajı S., Sütay B., Majewski L. A., Öztürk T.
European Polymer Journal, cilt.191, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Thienothiophene and Triphenylbenzene Based Electroactive Conjugated Porous Polymer for Oxygen Reduction Reaction (ORR)**
İsci R., Balkan T., Tafazoli S., Sütay B., EROĞLU M. S., Öztürk T.
ACS APPLIED ENERGY MATERIALS, cilt.5, sa.11, ss.13284-13292, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Copolymers of 3-arylthieno[3,2-b]thiophenes bearing different substituents: Synthesis, electronic, optical, sensor and memory properties**
Gunturkun D., İsci R., Sütay B., Majewski L. A., Farajı S., Öztürk T.
European Polymer Journal, cilt.170, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Triphenylamine/Tetraphenylethylene Substituted 4-Thieno[3,2-b]thiophen-3-ylbenzonitriles: Synthesis, Photophysical-Electronic Properties, and Applications**
İsci R., Varzeghani A. R., Kaya K., Sütay B., Tekin E., Öztürk T.
ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING, cilt.10, ss.1605-1615, 2022 (SCI-Expanded)
- VII. **Influence of hydrogen bond on the mesomorphic behaviour in urethane based liquid crystalline compounds: Experimental and computer simulation study**
Korkmaz B., Aǧtas S., Sütay B., Yildirim E., Yilgor I., Yurtsever M., Şenkal B. F., Gürsel Y.
Journal of Molecular Liquids, cilt.317, 2020 (SCI-Expanded)
- VIII. **Theoretical design of high-mobility bithiophene imide (BTI) derivative polymeric semiconductors**
Sütay B., Onaran G., Yildirim E., Yurtsever M.
Computational Materials Science, cilt.166, ss.162-169, 2019 (SCI-Expanded)
- IX. **Adsorption of dihalogen molecules on pristine graphene surface: Monte Carlo and molecular dynamics simulation studies**
Sütay B., Yurtsever M.
Journal of Molecular Modeling, cilt.23, sa.5, 2017 (SCI-Expanded)
- X. **A post-HF study on the halogen bonding interaction of pyrene with diatomic halogen molecules**
Sütay B., Yurtsever M., Yurtsever E.
International Journal of Quantum Chemistry, cilt.116, sa.9, ss.702-709, 2016 (SCI-Expanded)
- XI. **A post-HF study on the interaction of iodine with small polyaromatic hydrocarbons**
Sütay B., Yurtsever M., Yurtsever E.
Journal of Molecular Modeling, cilt.20, sa.10, ss.1-10, 2014 (SCI-Expanded)
- XII. **Synthesis, characterization and biological activity of a new long-chain imine ligand and some transition metal complexes in solvent-free conditions**

Tüncel Elmali F., Sütay B., Ozbek B., Demirhan N.

Main Group Chemistry, cilt.11, sa.3, ss.217-222, 2012 (SCI-Expanded)

XIII. Intermolecular interactions in nitrogen-containing aromatic systems

Sütay B., Tekin A., Yurtsever M.

Theoretical Chemistry Accounts, cilt.131, sa.2, ss.1-13, 2012 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

I. Thieno[3,2-b]thiophene and triphenylamine-based hole transport materials for perovskite solar cells

Isci R., Unal M., Yesil T., Ekici A., Sütay B., ZAFER C., Öztürk T.

Frontiers in Materials, cilt.10, 2023 (Scopus)

II. On the Systematics of Mass Spectrometry: A New Graph-Theoretical Method

Sütay B.

Journal of the Turkish Chemical Society Section A: Chemistry, cilt.4, sa.1, ss.179-196, 2017 (Hakemli Dergi)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

I. A Computational Study on The Sensing of Explosives

Sözbir M. E., Sütay B.

19th International Scientific Research Congress, Ankara, Türkiye, 16 - 17 Mart 2024, ss.39-44

II. A Multi-Reference Study on The Contribution of Nondynamical and Dynamical Electron Correlation to Dissociation Energies of Li₂-F₂ Diatomic Molecules

Sütay B.

19th Asian Chemical Congress, İstanbul, Türkiye, 9 - 14 Temmuz 2023

III. Application of aza-BODIPY as a Nitroaromatic Sensor

Sadıkogulları B. C., Koramaz I., Sütay B., Karagöz B., Özdemir A.

19th Asian Chemical Congress, İstanbul, Türkiye, 9 - 14 Temmuz 2023, ss.292

IV. Patlayıcı Maddelerin Deteksiyonu Üzerine Hesaplamalı Bir Çalışma

Sözbir M. E., Sütay B.

Savunma Sanayii Sempozyumu ve Sergisi '22, Kayseri, Türkiye, 13 - 15 Ekim 2022, ss.201-205

V. Experimental and DFT Study on Electronic and Optical Properties of Donor-Acceptor Type Copolymers Containing Thiophene (T), Thienothiophene (TT), Dithienothiophene (DTT) and Bithiazole (NBT) Units

Sütay B., Yurtsever M.

İstanbul International Organic Electronic Symposium, İstanbul, Türkiye, 2 - 04 Aralık 2019, ss.1

VI. A DFT study on electronic and optical properties of BTI based oligomers

Sütay B., Yurtsever M.

International Symposium on Chemistry Via Computation, İstanbul, Türkiye, 30 Ekim 2017, ss.54

VII. The Investigation of Adsorption Processes of Dihalogen Molecules onto Pristine Graphene Surface via Molecular Dynamics and Monte Carlo Simulations

Sütay B., Yurtsever M.

2nd Graphene and Related Technologies: from Laboratory to Industry symposium, İstanbul, Türkiye, 15 - 16 Ekim 2015, ss.1

VIII. Multiscale Modeling And Study On The Exfoliation Of Functionalized Graphene Analogs

Sütay B., Yurtsever M.

ECOSS-30 - 30th European Conference on Surface Science, İstanbul, Türkiye, 31 Ağustos - 05 Eylül 2014, ss.2

IX. An Ab Initio Study On The Interaction Between Small Functional Graphene Analogs With Iodine Molecule For The Halogene Intercalation Process Of Graphene Synthesis

Sütay B., Yurtsever M.

ECOSS-30 - 30th European Conference on Surface Science, İstanbul, Türkiye, 31 Ağustos - 05 Eylül 2014, ss.1

X. **An Ab Initio Study on the Interaction of Iodine with Small Polyaromatic Hydrocarbons**

Sütay B., Yurtsever M.

10th Chemical Physics Conference, Ankara, Türkiye, 10 - 12 Ekim 2012, ss.1

XI. **Intermolecular Interactions in Nitrogen containing Aromatic Systems Pyrazine and 1 3 5 triazine dimers**

Sütay B., Yurtsever M.

9th Chemical Physics Conference, İzmir, Türkiye, 14 - 16 Ekim 2010, ss.1

Desteklenen Projeler

Sütay B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kuantum Mekanik Yöntemler Kullanılarak Nitroaromatik ve Nitramin Tipi Patlayıcıların Gaz Fazında Etkin Deteksiyonu Üzerine Hesaplamalı Bir Çalışma, 2023 - 2023

Sütay B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Birinci Sıra Atomların İki Atomlu Moleküllerinin Ayrışma Enerjilerine Dinamik ve Dinamik Olmayan Elektron Korelasyonunun Katkısının Çok Referanslı Yöntemlerle Belirlenmesi, 2022 - 2023

Yurtsever M., TÜBİTAK Projesi, Yüksek Mobiliteli Polimerik Yarıiletken Malzemelerin Tasarlanması Özelliklerinin Kuantum Mekanik ve Moleküler Dinamik Simulasyon Yöntemleriyle İncelenmesi, 2015 - 2019

Yurtsever M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Fonksiyonlaştırmanın grafenin küçük moleküllerle olan etkileşimine elektronik ve dağılma özelliklerine olan etkisinin kuantum mekanik ve MD simulasyon yöntemleriyle incelenmesi, 2014 - 2017

Yurtsever M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Nitrojen İçeren Aromatik Sistemlerdeki CH Etkileşimlerinin Gelişmiş HF ve DFT SAPT Yöntemleri İle Teorik Olarak İncelenmesi, 2010 - 2014

Yurtsever M., TÜBİTAK Projesi, Segmentli Termoplastik Blok Kopolimerlerin Nano Mezo Mikro Ölçekte Modellenmesi ve Özelliklerinin Simulasyon Yöntemleri ile İncelenmesi, 2008 - 2012

Yurtsever M., TÜBİTAK Projesi, Poliparafenilen Bazlı Çeşitli Polimerik Nanokompozit Malzemenin Mikroyapısal Özellikleri ile Morfolojik Mekanik Elektronik Ve Optik Özellikleri Arasındaki İlişkilerin Kuantum Mekanik ve İstatistik Mekanik Yöntemlerle İncelenmesi, 2007 - 2010

Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

Journal of the Turkish Chemical Society, Section A: Chemistry, Danışma Kurul Üyesi, 2016 - Devam Ediyor

Bilimsel Hakemlikler

TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Eylül 2022

Journal of the Turkish Chemical Society, Section A: Chemistry, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Haziran 2015

Metrikler

Yayın: 27

Atıf (WoS): 40

Atıf (Scopus): 75

H-İndeks (WoS): 4

H-İndeks (Scopus): 5

Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

Istanbul International Organic Electronic Symposium, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2019

International Symposium on Chemistry Via Computation, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2017

2nd Graphene and Related Technologies: from Laboratory to Industry symposium, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2015

ECOSS-30 - 30th European Conference on Surface Science, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2014

ECOSS-30 - 30th European Conference on Surface Science, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2014

10th Chemical Physics Conference, Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2012

9th Chemical Physics Conference, Katılımcı, İzmir, Türkiye, 2010

Ödüller

Sütay B., Bölüm Üçüncülüğü, Yıldız Teknik Üniversitesi, Haziran 2009