Arş.Gör. MUHAMMED BÜYÜKTEMİZ

Kişisel Bilgiler

E-posta: mbuyuktemiz@gazi.edu.tr
Web: https://avesis.gazi.edu.tr/mbuyuktemiz

Uluslararası Araştırmacı ID'leri
ScholarID: rr_KfPIAAAAJ
ORCID: 0000-0001-6361-5473
Yoksis Araştırmacı ID: 315558

Eğitim Bilgileri

Doktora, Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya, Türkiye 2020 - Devam Ediyor
Yüksek Lisans, Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya, Türkiye 2018 - 2020
Lisans, İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya Bölümü, Türkiye 2005 - 2012

Yabancı Diller

İngilizce, C2 Ustalık

Yaptığı Tezler

Yüksek Lisans, Non-heme enzimlerde ikincil koordinasyon küresi etkilerini temel alarak yeni aktif merkezlerin modellenmesi, Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya, 2020

Araştırma Alanları

Hesapsal Kimya, Kimyasal Kinetik, Kuantum Mekaniği, Geçiş Elementleri, İnorganik Moleküllerin Fotokimyası, İnorganik Tepkime Mekanizmaları ve Kinetiği, Kataliz, Koordinasyon Kimyası, Boya ve Boyarmaddeler Kimyası

Akademik Unvanlar / Görevler

Araştırma Görevlisi, Gazi Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya, 2020 - Devam Ediyor

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

I. **Homoprotocatechuate dioxygenase active site: Imitating the secondary sphere base via computational design**
BÜYÜKTEMİZ M., DEDE Y.
Turkish Journal of Chemistry, cilt.47, sa.5, ss.1116-1124, 2023 (SCI-Expanded)

II. **The Role of the Redox Non-Innocent Hydroxyl Ligand in the Activation of O2 Performed by [Ni(H)(OH)].**

Kim J., Büyüktemiz M., Alıcı G., Baik M., Dede Y.
CHEMISTRY - A EUROPEAN JOURNAL, cilt.2022, 2022 (SCI-Expanded)

III. **Light-Driven Water Oxidation with Ligand-Engineered Prussian Blue Analogues**
Ahmad A. A., Ghobadi T. G. U., BÜYÜKTEMİZ M., ÖZBAY E., DEDE Y., KARADAŞ F.
INORGANIC CHEMISTRY, cilt.61, sa.9, ss.3931-3941, 2022 (SCI-Expanded)

IV. **Building an Iron Chromophore Incorporating Prussian Blue Analogue for Photoelectrochemical Water Oxidation**
Ghobadi T. G. U., Ghobadi A., Demirtas M., BÜYÜKTEMİZ M., Ozvural K. N., YILDIZ E., Erdem E., YAĞLIOĞLU H. G., DURGUN E., DEDE Y., et al.
CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL, cilt.27, sa.35, ss.8966-8976, 2021 (SCI-Expanded)

V. **When Does Fusing Two Rings Not Yield a Larger Ring? The Curious Case of BOPHY**
BÜYÜKTEMİZ M., Kilic M., Che Y., Zhao J., DEDE Y.
JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY, cilt.86, sa.6, ss.4547-4556, 2021 (SCI-Expanded)

VI. **Excited state structures projected onto two dimensions: correlations with luminescent behavior**
DEDE Y., Yalcin S., BÜYÜKTEMİZ M.
JOURNAL OF MATHEMATICAL CHEMISTRY, cilt.58, sa.10, ss.2254-2272, 2020 (SCI-Expanded)

VII. **A Robust, Precious-Metal-Free Dye-Sensitized Photoanode for Water Oxidation: A Nanosecond-Long Excited State Lifetime through a Prussian Blue Analogue**
Ghobadi T. G. U., Ghobadi A., BÜYÜKTEMİZ M., YILDIZ E., Yildiz D. B., YAĞLIOĞLU H. G., DEDE Y., ÖZBAY E., KARADAŞ F.
ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION, cilt.59, sa.10, ss.4082-4090, 2020 (SCI-Expanded)

VIII. **Control of triboelectric charges on common polymers by photoexcitation of organic dyes**
Cezan S. D., Nalbant A. A., BÜYÜKTEMİZ M., DEDE Y., BAYTEKİN H. T., BAYTEKİN B.
NATURE COMMUNICATIONS, cilt.10, 2019 (SCI-Expanded)

IX. **A Noble-Metal-Free Heterogeneous Photosensitizer-Relay Catalyst Triad That Catalyzes Water Oxidation under Visible Light**
Ghobadi T. G. U., YILDIZ E., BÜYÜKTEMİZ M., Akbari S. S., Topkaya D., İŞCİ Ü., DEDE Y., YAĞLIOĞLU H. G., KARADAŞ F.
ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION, cilt.57, sa.52, ss.17173-17177, 2018 (SCI-Expanded)

X. **Intracellular Modulation of Excited-State Dynamics in a Chromophore Dyad: Differential Enhancement of Photocytotoxicity Targeting Cancer Cells**
Kolemen S., Isik M., Kim G. M., Kim D., Geng H., Buyuktemiz M., Karatas T., Zhang X., DEDE Y., Yoon J., et al.
ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION, cilt.54, sa.18, ss.5340-5344, 2015 (SCI-Expanded)

XI. **Synthesis and dye sensitized solar cell applications of Bodipy derivatives with bis-dimethylfluorenyl amine donor groups**
Cakmak Y., Kolemen S., BÜYÜKTEMİZ M., DEDE Y., ERTEN ELA Ş.
NEW JOURNAL OF CHEMISTRY, cilt.39, sa.5, ss.4086-4092, 2015 (SCI-Expanded)

XII. **Design and characterization of Bodipy derivatives for bulk heterojunction solar cells**
Kolemen S., Cakmak Y., Ozdemir T., ERTEN ELA Ş., BÜYÜKTEMİZ M., DEDE Y., AKKAYA E. U.
TETRAHEDRON, cilt.70, sa.36, ss.6229-6234, 2014 (SCI-Expanded)

XIII. **Luminescence of BODIPY and Dipyrrin: An MCSCF Comparison of Excited States**
BÜYÜKTEMİZ M., Duman S., DEDE Y.
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A, cilt.117, sa.7, ss.1665-1669, 2013 (SCI-Expanded)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

I. **Electronic Structure of BOPHY – When Does Adding Two Rings Not Make a Larger Ring?**
Büyüktemiz M., Dede Y.
CPC - XII, Karabük, Türkiye, 12 - 13 Ekim 2018

II. **Quantum Chemical Analysis of Intersystem Crossing in Organic Fluorophores**

Yıldız D. B., Büyüktemiz M., Dede Y.
CPC - XII, Karabük, Türkiye, 12 - 13 Ekim 2018

III. **Mimicking the Secondary Sphere of Homoprotocatechuate Dioxygenase HPCD Enzyme Active Site A Theoretical Study**
Büyüktemiz M., Dede Y.
COST ECOSTBio Meeting - Prague, Karabük, Türkiye, 13 - 15 Nisan 2016

IV. **Secondary Sphere Histidine of Homoprotocatechuate Dioxygenase A Modified Model of the Enzymatic Core 21st 23rd 2016**
Büyüktemiz M., Dede Y.
COST Action CM1205 –CARISMA , Ljubljana, Karabük, Türkiye, 21 - 23 Mart 2016

Metrikler

Yayın: 17
Atıf (WoS): 342
Atıf (Scopus): 339
H-İndeks (WoS): 8
H-İndeks (Scopus): 8