Dr. MUSTAFA ERKARTAL

Kişisel Bilgiler

E-posta: mustafa.erkartal@agu.edu.tr
Diğer E-posta: merkartal@mail.com
Web: https://avesis.agu.edu.tr/mustafa.erkartal

Uluslararası Araştırmacı ID'leri
ORCID: 0000-0002-9772-128X
Publons / Web Of Science ResearcherID: H-6579-2016
ScopusID: 56946823600
Yoksis Araştırmacı ID: 56181

Eğitim Bilgileri

Doktora, Abdullah Gül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Malzeme Bilimi Ve Makine Mühendisliği, Türkiye 2015 - 2019
Yüksek Lisans, Abdullah Gül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İleri Malzemeler Ve Nanoteknoloji, Türkiye 2013 - 2015
Lisans, Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Fizik Mühendisliği, Türkiye 2005 - 2010

Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

Yaptığı Tezler

Doktora, Modelling and investigations of amorphous materials, Abdullah Gül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2019
Yüksek Lisans, Proton Conductive Polymer/Metal Organic Framework Composite Membranes, Abdullah Gül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İleri Malzemeler Ve Nanoteknoloji, 2015

Araştırma Alanları

Fizik, Yoğun Madde 2:Elektronik Yapı, Elektrik, Manyetik ve Optik Özellikler, Manyetik özellikler ve malzemeler, Kimya, Fizikokimya, Polimerik Malzemeler, İnorganik Kimya, Koordinasyon Kimyası, Temel Bilimler

Akademik Unvanlar / Görevler

Araştırma Görevlisi Dr., Abdullah Gül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Nanoteknoloji Mühendisliği, 2014 - Devam Ediyor
Araştırma Görevlisi, Erciyes Üniversitesi, Sivil Havacılık Yüksekokulu, Uçak Gövde Motor, 2011 - 2013

Verdiği Dersler

Renewable Energy Technologies, Lisans, 2022 - 2023

Fuel Cell Science and Engineering, Lisans, 2021 - 2022
PHYSICS 101, Lisans, 2016 - 2017

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

I. **Enhancing the Properties of Yttria-Stabilized Zirconia Composites with Zeolitic Imidazolate Framework-Derived Nanocarbons**
Cakan N., Issa A. A., Alsalman H., Aliyev E., Duden E. I., Gurcan Bayrak K., Caglar M., Turan S., ERKARTAL M., Sen U.
ACS Applied Materials and Interfaces, cilt.15, sa.50, ss.58931-58939, 2023 (SCI-Expanded)

II. **Unveiling the multifaceted properties of a 3d covalent-organic framework: Pressure-induced phase transition, negative linear compressibility and auxeticity**
ERKARTAL M.
Computational Materials Science, cilt.227, 2023 (SCI-Expanded)

III. **Boosting the Ceramics with In Situ MOF-Derived Nanocarbons**
Duden E. I., Gurcan Bayrak K., Balkan M., Cakan N., Demiroglu A., Ayas E., Caglar M., Turan S., Islamoglu T., Farha O. K., et al.
ACS Materials Letters, cilt.5, sa.6, ss.1537-1545, 2023 (SCI-Expanded)

IV. **Extreme flexibility and unusual piezomechanical properties of zinc-alkyl-based metal-organic frameworks: A first principles study**
ERKARTAL M.
Materials Today Communications, cilt.35, 2023 (SCI-Expanded)

V. **Synthesis of benzotriazole functionalized ZIF-8 by postsynthetic modification for enhanced CH4 and CO2 uptakes**
ERKARTAL M., Incekara K., Sen U.
INORGANIC CHEMISTRY COMMUNICATIONS, cilt.142, 2022 (SCI-Expanded)

VI. **Mesoscale Morphologies of Nafion-Based Blend Membranes by Dissipative Particle Dynamics**
Sen U., Ozdemir M., ERKARTAL M., KAYA A. M., Manda A. A., Oveisi A. R., Ali Aboudzadeh M., Tokumasu T.
PROCESSES, cilt.9, sa.6, 2021 (SCI-Expanded)

VII. **Poly(lauryl methacrylate)-Grafted Amino-Functionalized Zirconium-Terephthalate Metal-Organic Framework: Efficient Adsorbent for Extraction of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons from Water Samples**
Tabatabaii M., Khajeh M., Oveisi A. R., ERKARTAL M., Sen U.
ACS OMEGA, cilt.5, sa.21, ss.12202-12209, 2020 (SCI-Expanded)

VIII. **Pressure-induced amorphization, mechanical and electronic properties of zeolitic imidazolate framework (ZIF-8)**
ERKARTAL M., DURANDURDU M.
MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, cilt.240, 2020 (SCI-Expanded)

IX. **An in-depth investigation of Mg-Zn-Ca metallic glasses: A first principles study**
ERKARTAL M., DURANDURDU M.
COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE, cilt.153, ss.326-337, 2018 (SCI-Expanded)

X. **Pressure-Induced Amorphization of MOF-5: A First Principles Study**
ERKARTAL M., DURANDURDU M.
CHEMISTRYSELECT, cilt.3, sa.28, ss.8056-8063, 2018 (SCI-Expanded)

XI. **Boronic Acid Moiety as Functional Defect in UiO-66 and Its Effect on Hydrogen Uptake Capacity and Selective CO2 Adsorption: A Comparative Study**
ERKARTAL M., ŞEN Ü.
ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES, cilt.10, sa.1, ss.787-795, 2018 (SCI-Expanded)

XII. **Three-Dimensional Au-Coated Electrosprayed Nanostructured BODIPY Films on Aluminum Foil as Surface-Enhanced Raman Scattering Platforms and Their Catalytic Applications**
YILMAZ M., ERKARTAL M., Ozdemir M., ŞEN Ü., USTA H., DEMİREL G.

ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES, cilt.9, sa.21, ss.18199-18206, 2017 (SCI-Expanded)

XIII. **A Solution-Processable Liquid-Crystalline Semiconductor for Low-Temperature-Annealed Air-Stable N-Channel Field-Effect Transistors**
ÖZDEMİR R., CHOI D., OZDEMIR M., KIM H., Kostakoglu S. T., ERKARTAL M., KIM H., Kim C., USTA H.
CHEMPHYSCHEM, cilt.18, sa.7, ss.850-861, 2017 (SCI-Expanded)

XIV. **From 2-methylimidazole to 1,2,3-triazole: a topological transformation of ZIF-8 and ZIF-67 by post-synthetic modification**
ERKARTAL M., ERKILIC U., TAM B., USTA H., YAZAYDIN O., HUPP J. T., Farha O. K., Sen U.
Chemical Communications, cilt.53, sa.12, ss.2028-2031, 2017 (SCI-Expanded)

XV. **Proton Conducting Self-Assembled Metal-Organic Framework/Polyelectrolyte Hollow Hybrid Nanostructures**
SEN U., ERKARTAL M., Kung C., Ramani V., Hupp J. T., Farha O. K.
ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES, cilt.8, sa.35, ss.23015-23021, 2016 (SCI-Expanded)

XVI. **Anhydrous proton conducting polyvinyl alcohol) (PVA)/poly(2-acrylamido-2-methylpropane sulfonic acid) (PAMPS)/1,2,4-triazole composite membrane**
ERKARTAL M., Asian A., ERKILIC U., DADI Ş., Yazaydin O., USTA H., SEN U.
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.41, sa.26, ss.11321-11330, 2016 (SCI-Expanded)

XVII. **Proton conducting poly(vinyl alcohol) (PVA)/poly (2-acrylamido-2-methylpropane sulfonic acid) (PAMPS)/zeolitic imidazolate framework (ZIF) ternary composite membrane**
ERKARTAL M., USTA H., Citir M., Sen U.
JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE, cilt.499, ss.156-163, 2016 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

I. **Boronik Asit İçeren Zirkonyum Esaslı Metal-Organik Kafes Yapıların Üretimi ve Şeker Molekülü Yakalama Kapasitelerinin Belirlenmesi**
Erkartal M.
Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, cilt.38, sa.1, ss.1-11, 2022 (Hakemli Dergi)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

I. **Mixed-Ligand Boronic Acid UiO Type Metal-Organic Frameworks and Their Sugar Capture Properties**
ERKARTAL M.
INTERNATIONAL CONGRESS ON CHEMISTRY AND MATERIALS SCIENCE, Ankara, Türkiye, 5 - 07 Ekim 2017, ss.122

II. **Kristal Kusur Mühendisliği Metal-Organik Çerçeve Yapıların Hidrojen Depolama Özelliklerinin İyileştirilmesi**
ERKARTAL M.
VI. Ulusal Anorganik Kimya Kongresi, Burdur, Türkiye, 18 - 21 Mayıs 2017, ss.47

III. **Proton Conducting PVA PAMPS ZIF8 Composite Membranes for PEMFC**
ERKARTAL M., USTA H., ÇITIR M., ŞEN Ü.
1st European Conference on Metal Organic Frameworks and Porous Polymers, 11 - 14 Ekim 2015

IV. **Proton Conducting MOF-Polymer Composites**
ERKARTAL M., Aslan A., USTA H., ÇITIR M., ŞEN Ü.
International Porous Powder Materials (PPM) 2015, İzmir, Türkiye, 15 - 18 Eylül 2015, ss.28

V. **High Proton Conductive PVA/PAMPS/Triazole Composite Membranes for PEMFC**
ERKARTAL M., DADI Ş., USTA H., ÇITIR M., ŞEN Ü.
International Symposium on Materials for Energy Storage and Conversion, Ankara, Türkiye, 7 - 09 Eylül 2015, ss.34

VI. **High Proton Conductive PVA PAMPS Triazole Composite Membranes for PEMFC PEM Membrane**

ERKARTAL M., DADI Ş., USTA H., ÇITIR M., ŞEN Ü.
International Symposium on Materials for Energy Storage and Conversion, Ankara, Türkiye, 7 - 09 Eylül 2015, ss.34

Diğer Yayınlar

I. **Proton Conducting PVA/PAMPS/ZIF8 Composite Membranes for PEMFC**
ERKARTAL M.
Sunum, ss.50, 2015

II. **Poisoning of Fuel Cell Catalysts by Triazole-like Molecules**
ERKARTAL M.
Diğer, ss.609, 2014

III. **Proton Conducting MOF/Polymer Composite Materials**
ERKARTAL M.
Diğer, 2014

Desteklenen Projeler

Erkartal M., Şen Ü., TÜBİTAK Projesi, Spark Plazma Sinterleme Sırasında Metal Organik Kafeslerden Yerinde Türetilen Nanokarbon Esaslı Yapılarla Güçlendirilmiş İletken Seramiklerin Geliştirilmesi, 2023 - 2025
Erkartal M., Erdem T., Büküşoğlu E., Şen Ü., TÜBİTAK Projesi, Uçucu Organik Bileşik, Gaz Ve Nem Algılama Uygulamaları Için Metal-Organik Kafes Ve Metal-Oksit Melez Yapılar İçeren Bir Boyutlu Fotonik Yapıların Geliştirilmesi, 2023 - 2025
Erkartal M., Şen Ü., TÜBİTAK Projesi, Elektrokimyasal Uygulamalar Için Metal-Organik Kafes Ve Bakteriyel Selüloz Hibrit Yapılardan Türetilmiş Karbon Bazlı Nanomalzemelerin Geliştirilmesi, 2021 - 2023
Erkartal M., Şen Ü., TÜBİTAK Projesi, Yüksek Kapasitede Hidrojen Ve Metan Depolanması Için Bor Esaslı Gözenekli Malzemelerin Geliştirilmesi, 2015 - 2023
DURANDURDU M., ERKARTAL M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kristal Kusur Mühendisliği ile Metal-Organik Kafes Yapıların (MOF) Karbondioksit (CO2) Yakalama ve Depolama Özelliklerinin İyileştirilmesi, 2017 - 2019
ŞEN Ü., ÇELİK M., ERKARTAL M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Polimer Elektrolit Yakıt Hücreleri için Metal-Organik Kafes Yapılar İçeren Proton İletken Nano-kompozit Membranların Üretilmesi, 2015 - 2017
ERKARTAL M., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, Ultrasonik Temizleyici Banyo, 2015 - 2016
ŞEN Ü., ERKARTAL M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Zeolitik İmidazolat Kafes Yapılara Dayalı Proton İletken Kompozit Malzemeler, 2014 - 2016

Bilimsel Hakemlikler

SMALL, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2021

Metrikler

Yayın: 27
Atıf (WoS): 132
Atıf (Scopus): 279
H-İndeks (WoS): 6
H-İndeks (Scopus): 7

Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

International Symposioum on Materials for Energy Storage&Conversion, Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2015