

Arş. Gör. Dr. Muhammed Enes ORUÇ

Kişisel Bilgiler

E-posta: enesoruc@yildiz.edu.tr

Web: <https://avesis.yildiz.edu.tr/enesoruc>

Eğitim Bilgileri

Post Doktora, Argonne National Laboratory, Malzeme Bilimi, Malzeme Bilimi, Amerika Birleşik Devletleri 2014 - 2015

Doktora, Illinois Üniversitesi @ Urbana-Champaign, Mühendislik, Kimya Mühendisliği, Türkiye 2009 - 2014

Yüksek Lisans, Boğaziçi Üniversitesi, Fen Bilimleri, Kimya Mühendisliği, Türkiye 2006 - 2008

Lisans, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği, Türkiye 2001 - 2006

Araştırma Alanları

Biyomedikal Mühendisliği, Biyoenstrümantasyon ve MEMS, Biyoenstrümantasyon ve MEMS, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği, Malzeme Bilimi ve Mühendisliği, Kimyasal ve Elektrokimyasal Özellikler, Nanomalzemeler, Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Araştırma Görevlisi Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2015 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, University of Illinois at Urbana-Champaign, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2009 - 2014

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Fabrication of Nanoporous Alumina Ultrafiltration Membrane with Tunable Pore Size Using Block Copolymer Templates**
Zhou C., Segal-Peretz T., Oruc M. E., Suh H. S., Wu G., Nealey P. F., SUH H. S., WU G., NEALEY P. F.
ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS, cilt.27, sa.34, 2017 (SCI-Expanded)
- II. **Molecular Scale Description of Anion Competition on Amine-Functionalized Surfaces**
ROCK W., Oruc M. E., ELLIS R. J., UYSAL A.
Langmuir, cilt.32, sa.44, ss.11532-11539, 2016 (SCI-Expanded)
- III. **Design, fabrication, and characterization of a proposed microchannel water electrolyzer**
Oruc M. E., DESAI A. V., NUZZO R. G., Kenis P. J.
Journal of Power Sources, cilt.307, ss.122-128, 2016 (SCI-Expanded)
- IV. **Comprehensive energy analysis of a photovoltaic thermal water electrolyzer**
Oruc M. E., DESAI A. V., KENIS P. J., NUZZO R. G.
Applied Energy, cilt.164, ss.294-302, 2016 (SCI-Expanded)
- V. **Nanofluidic channels of arbitrary shapes fabricated by tip-based nanofabrication**
HU H., ZHUO Y., Oruc M. E., CUNNINGHAM B. T., KING W. P.
NANOTECHNOLOGY, cilt.25, sa.45, 2014 (SCI-Expanded)

- VI. **A comparison of atomistic and continuum approaches to the study of bonding dynamics in electrocatalysis: Microcantilever stress and in situ EXAFS observations of platinum bond expansion due to oxygen adsorption during the oxygen reduction reaction**
ERICKSON E. M., Oruc M. E., WETZEL D. J., CASON M. W., Hoang T. T. H., SMALL M. W., LI D., FRENKEL A. I., GEWIRTH A. A., NUZZO R. G.
Analytical Chemistry, cilt.86, sa.16, ss.8368-8375, 2014 (SCI-Expanded)
- VII. **Study of ionic transport through metalized nanoporous membranes functionalized with self-assembled monolayers**
Agonafer D. D., Oruc M. E., CHAINANI E., LEE K. S., HU H., SHANNON M. A.
JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE, cilt.461, ss.106-113, 2014 (SCI-Expanded)
- VIII. **Effect of ball milling on the characteristics of nano structure SrFeO₃ powder for photocatalytic degradation of methylene blue under visible light irradiation and its reaction kinetics**
GHAFARI M., TAN P. Y., Oruc M. E., TAN O. K., TSE M. S., SHANNON M.
CATALYSIS TODAY, cilt.161, sa.1, ss.70-77, 2011 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Study of insulating properties of alkanethiol self-assembled monolayers formed under prolonged incubation using electrochemical impedance spectroscopy**
Agonafer D. D., Chainani E., Oruc M. E., Lee K. S., Shannon M. A.
Journal of Nanotechnology in Engineering and Medicine, cilt.3, sa.3, 2012 (Scopus)

Hakemli Bilimsel Toplantılarda Yayımlanmış Bildiriler

- I. **Polydopamine coated glass bubbles for removing copper ions from aqueous solutions**
YAĞCI Ö., CEYLAN ERDOĞAN D., KAHRAMAN Y., ORUÇ M. E.
TFD 33, 6 - 10 Eylül 2017
- II. **Modeling of Parabolic Solar Collectors for Membrane Distillation**
İnel M. A., Oruç M. E.
International Conference on Advances in Science and Arts Istanbul 2017, İstanbul, Türkiye, 29 Mart 2017, ss.1
- III. **Controlling Surface Wettability of Nanoporous Block Copolymer Membranes by Plasma Treatment**
ORUÇ M. E., Nealey P.
8th Eastern Mediterranean Chemical Engineering Conference, Haifa, İsrail, 26 Şubat 2017, ss.1
- IV. **Tunable Inorganic Separation Membranes Templated by Block Copolymers**
SEGAL-PERETZ T., ZHOU C., ORUÇ M. E., NEALEY P. F.
8th Eastern Mediterranean Chemical Engineering Conference, Haifa, İsrail, 26 Şubat 2017, ss.1
- V. **A new electrochemical method to detect a carcinogenic molecule formed in thermally processed food products: A promising method to develop a microelectrochemical sensor**
ORUÇ M. E., YILMAZ M. T.
European Biotechnology Congress, Riga, Letonya, 05 Mayıs 2016, ss.50
- VI. **Fabrication of Thin Alumina Membranes by Sequential Infiltration Synthesis**
ORUÇ M. E., ZHOU C., SEGAL-PERETZ T., NEALEY P. F.
NanoTR-11, Ankara, Türkiye, 22 Haziran 2015, ss.1
- VII. **A Comprehensive Energy Analysis of Photovoltaic Thermal Water Electrolyzer for Hydrogen Production**
ORUÇ M. E., NUZZO R. G.
AIChE Annual Meeting, San Francisco, Amerika Birleşik Devletleri, 03 Kasım 2013, ss.1
- VIII. **Fabrication of Photovoltaic Thermal Water Electrolyzer for Hydrogen Production**
ORUÇ M. E., NUZZO R. G.

AICHE Annual Meeting, San Francisco, Amerika Birleşik Devletleri, 03 Kasım 2013, ss.1

IX. Selective Ion Transport through Self- Assembled Monolayer Modified Nanoporous Membrane under Applied Potential

ORUÇ M. E., AGONAFER D. D., CHAINANI E., LEE K. S., SHANNON M. A.

International Porous and Powder Materials Symposium and Exhibition, İzmir, Türkiye, 03 Eylül 2013, ss.1

X. Study of alkane thiols as a blocking mechanism for specific adsorption for application of charge selective membrane transport

AGONAFER D. D., CHAINANI E., Oruc M. E., LEE K. S., SHANNON M. A.

ASME 2011 International Mechanical Engineering Congress and Exposition, IMECE 2011, Denver, CO, Amerika Birleşik Devletleri, 11 - 17 Kasım 2011, cilt.1, ss.559-567

Desteklenen Projeler

ORUÇ M. E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Uçucu yağ enkapsüle edilmiş çekirdek-kabuk zein dopamin nanopartiküllerinin hazırlanması, karakterizasyonu ve in vitro kontrollü salınım çalışması, 2017 - Devam Ediyor

ORUÇ M. E., Diğer Uluslararası Fon Programları, Blok-kopolimerler ile Nano Gözenekli Membranların Üretilmesi ve Karakterizasyonu, 2014 - 2015

ORUÇ M. E., Diğer Uluslararası Fon Programları, Mikroakışkan Sistemler için AFM Ucu ile Nanokanalların Oluşturulması, 2012 - 2013

ORUÇ M. E., Diğer Uluslararası Fon Programları, Güneş Panellerindeki Artık Isı ile Performansı Arttırılmış Mikroakışkan Su Elektroliz Sistemlerinin Üretimi ve Karakterizasyonu, 2011 - 2013

ORUÇ M. E., Diğer Uluslararası Fon Programları, Modifiye Edilmiş Nano Gözenekli Membranlarda İyon Transferinin Araştırılması, 2009 - 2011

Metrikler

Yayın: 20

Atıf (WoS): 129

Atıf (Scopus): 133

H-İndeks (WoS): 5

H-İndeks (Scopus): 6