

Gizem Nur BULANIK DURMUŞ

Araştırma Görevlisi

Atılım Üniversitesi Mühendislik Fakültesi

Enerji Sistemleri Mühendisliği

06830 İncek, Gölbaşı, Ankara/TURKEY



Doğum Tarihi : 14 Şubat 1991

Doğum Yeri : Ankara

EĞİTİM

2019-2023 Atılım Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği, **PhD**

2018-2019 Atılım Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği, **MSc**

2009-2014 Atılım Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Enerji Sistemleri Mühendisliği, **BSc**

2009-2014 Atılım Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, **Çift Anadal Programı**

2009-2014 Atılım Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği, **Yandal Programı**

SCI YAYINLAR

1. **Gizem Nur Bulanık Durmus**, C. Ozgur Colpan, Yıldız Devrim, A review on the development of the electrochemical hydrogen compressors, *Journal of Power Sources*, <https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2021.229743>, 2021

2. Yıldız Devrim, **Gizem Nur Bulanık Durmus**, Composite membrane by incorporating sulfonated graphene oxide in polybenzimidazole for high temperature proton exchange membrane fuel cells, *International Journal of Hydrogen Energy*, <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2021.12.257>, 2022

3. **Gizem Nur Bulanık Durmus**, C. Ozgur Colpan, Yıldız Devrim, Investigation of the performance of high-temperature electrochemical hydrogen purification from reformate gases, *International Journal of Energy Research*, <https://doi.org/10.1002/er.7940>, 2022

4. Güvenç Umur Alpaydin, **Gizem Nur Bulanık Durmuş**, C. Ozgur Colpan, Yıldız Devrim, Mathematical modeling of a direct dimethyl ether fuel cell, *International Journal of Energy Research*, <https://doi.org/10.1002/er.7966>, 2022

5. **Gizem Nur Bulanık Durmus**, Enis Oğuzhan Eren, Yıldız Devrim, C. Ozgur Colpan, Necati Özkan, High-temperature electrochemical hydrogen separation from reformate gases using PBI/MOF composite membrane, *International Journal of Hydrogen Energy*, <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2023.03.192>, 2023

6. İlay Bilge Bal, **Gizem Nur Bulanık Durmus**, Yıldız Devrim, Fabrication and Performance Evaluation of Graphene-Supported PtRu Electrocatalyst for High-Temperature Electrochemical Hydrogen Purification, *International Journal of Hydrogen Energy*, <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2023.03.256>, 2023

7. **Gizem Nur Bulanık Durmuş**, Cemil Kuzu, Yıldız Devrim, C. Ozgur Colpan, Experimental and Modeling Studies of A High-Temperature Electrochemical Hydrogen Compressor, *International Journal of Hydrogen Energy*, <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2023.04.235>, 2023

KONFERANSLAR (ULUSLARARASI)

- | |
|---|
| <p>1. Gizem Nur Bulanık Durmuş, C. Ozgur Colpan, Yılser Devrim, High Temperature Electrochemical Hydrogen Purification Using Polybenzimidazole Membrane, 5. International Hydrogen Technologies Congress- IHTEC, May 26-28,2021, Oral presentation</p> |
| <p>2. Gizem Nur Bulanık Durmuş, Enis Oğuzhan Eren, Yılser Devrim, C. Ozgur Colpan, Necati Özkan, Effect of Temperature and Reformate Gas Composition on the Performance of High-Temperature Electrochemical Hydrogen Separation, 6. International Hydrogen Technologies Congress- IHTEC, 23-26 January 2022, Oral presentation</p> |
| <p>3. Cemil Kuzu, Gizem Nur Bulanık Durmuş, C. Ozgur Colpan, Yılser Devrim, Electrochemical Modeling of a PBI Membrane-Based High Temperature-Electrochemical Hydrogen Compressor Fed with H₂ and CO Mixture, 6. International Hydrogen Technologies Congress- IHTEC, 23-26 January 2022.</p> |
| <p>4. Gizem Nur Bulanık Durmuş, Enis Oğuzhan Eren, Yılser Devrim, C. Ozgur Colpan, Necati Özkan, Electrochemical Hydrogen Separation from Reformate Gas Using Polybenzimidazole/MOF Composite Membranes, 23rd World Hydrogen Energy Conference - WHEC, 26-30 June 2022, Oral presentation</p> |
| <p>5. İlay Bilge Bal, Gizem Nur Bulanık Durmuş, Yılser Devrim, Development of Bimetallic Electrocatalysts for High-Temperature Electrochemical Hydrogen Purification, 23rd World Hydrogen Energy Conference- WHEC, 26-30 June 2022</p> |
| <p>6. Cemil Kuzu, C. Ozgur Colpan, Gizem Nur Bulanık Durmuş, Yılser Devrim, Parameter Optimization of a PBI Membrane-Based High Temperature Electrochemical Hydrogen Compressor Fed with H₂ and CO Mixture, 23rd World Hydrogen Energy Conference- WHEC, 26-30 June 2022</p> |
| <p>7. Gizem Nur Bulanık Durmuş, C. Ozgur Colpan, Yılser Devrim, Experimental Investigation of A High Temperature Electrochemical Hydrogen Compressor, 2nd International Conference on Energy, Environment and Storage of Energy, ICEESEN, September 01-03 2022, Oral presentation</p> |

KONGRELER (ULUSAL)

- | |
|---|
| <p>1. Gizem Nur Bulanık Durmuş, Yılser Devrim, Can Özgür Colpan, Yüksek Sıcaklıklı Elektrokimyasal Hidrojen Kompresörü Performansının Deneysel Olarak İncelenmesi, Atılım Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Araştırmaları Öğrenci Kongresi (MÜBAK), 11-12 Mayıs 2023, Sözlü Sunum</p> |
| <p>2. Aleyna Berra Ekinci, Aysima Altundağ, Ercan Özalp, Nergiz Beyza Aksongur, 1gizem Nur Bulanık Durmuş, 3ramin Barzegar, 1yılser Devrim, Hidrojenli Elektrikli Araba İçin Pem Yakıt Hücresi Kavramsal Tasarımı, Atılım Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Araştırmaları Öğrenci Kongresi (MÜBAK), 11-12 Mayıs 2023</p> |

PROJELER

- | |
|--|
| <p>1. Türkiye Bilimsel Ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) Proje No:219M333 - Development of High Temperature Electrochemical Hydrogen Compressors for High Purity and Pressure Hydrogen Recovery, Bursiyer, 2020-2022</p> |
| <p>2. Atılım Üniversitesi, ATÜ-ADP-2021-01, Development of High-Performance Membrane Electrode Attachments for unitized regenerative Fuel Cell System, 2021-2022</p> |
| <p>3. Atılım Üniversitesi, ATÜ-LAP-2021-01 Preparation of Low Cost and High-Performance Catalysts for High Temperature PEM Fuel Cells, , 2021-2022</p> |
| <p>4. Atılım Üniversitesi, ATÜ-LAP-2122-01 Development of High-Performance Catalysts for Hydrogen Purification by Electrochemical Method, 2022-2023</p> |
| <p>5. Atılım Üniversitesi, ATÜ-LAP-2223-01 Hidrojenli Elektrikli Araba için PEM Yakıt Pili Sistem Tasarımının Yapılması, 2022-2023</p> |