

# Arş. Gör. Dr. Ayşenur ÖZTÜRK AYDIN

## Kişisel Bilgiler

**İş Telefonu:** [+90 442 231](tel:+90442231) Dahili: 4598

**Web:** <https://avesis.atauni.edu.tr/aysenur.ozturk>

**Posta Adresi:** Atatürk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Kimya Mühendisliği Bölümü 25240 Yakutiye ERZURUM

## Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: GzRQ6QoAAAAJ

ORCID: 0000-0001-9421-8091

Publons / Web Of Science ResearcherID: O-8731-2019

ScopusID: 57209121929

Yoksis Araştırmacı ID: 123314

## Eğitim Bilgileri

Lisans, Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Kimya, Türkiye 2018 - 2022

Doktora, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği Anabilim Dalı, Türkiye 2016 - 2022

Yüksek Lisans, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği Anabilim Dalı, Türkiye 2013 - 2016

Lisans, Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği, Türkiye 2007 - 2013

## Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

## Yaptığı Tezler

Doktora, PEM Yakıt Pilleri İçin Isıl İşlem Görmüş Farklı Karbon Siyahları Destekli Pt ve PtCo Katalizörlerin Geliştirilmesi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği Anabilim Dalı, 2022

Yüksek Lisans, PEM Yakıt Pillerde Su Yönetiminin İyileştirilmesi İçin Hidrofobik Malzeme Geliştirilmesi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği Anabilim Dalı, 2016

## Araştırma Alanları

Kimya Mühendisliği ve Teknolojisi, Proses ve Reaktör Tasarımı, Kataliz ve Katalitik Süreçler, Mühendislik ve Teknoloji

## Akademik Unvanlar / Görevler

Araştırma Görevlisi Dr., Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği Anabilim Dalı, 2023 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği Anabilim Dalı, 2014 - 2022

## Akademik İdari Deneyim

Program Akreditasyonu-Özdeğerlendirme Komisyonu Üyesi, Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya

Mühendisliği, 2023 - Devam Ediyor

Labsis Veri Kaydı, Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği, 2023 - 2023

Program Koordinatörü, Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği, 2018 - 2022

## Verdiği Dersler

Genel Kimya Laboratuvarı, Lisans, 2023 - 2024, 2020 - 2021

Kimya Mühendisliği Laboratuvarı-II, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022

Kimya Mühendisliği Laboratuvarı-III, Lisans, 2021 - 2022

Kimya Mühendisliği Laboratuvarı-I, Lisans, 2021 - 2022, 2020 - 2021

Organik Kimya Laboratuvarı, Lisans, 2021 - 2022

Fizik Laboratuvarı-II, Lisans, 2013 - 2014

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Modulation of the Shape of Platinum Nanoparticles by Using Different Oleylamine/Polyvinylpyrrolidone Amounts**  
Öztürk A., Bayraklı Yurtcan A.  
JOURNAL OF NANO RESEARCH, cilt.73, ss.31-50, 2022 (SCI-Expanded)
- II. **Raw and pyrolyzed (with and without melamine) graphene nanoplatelets with different surface areas as PEM fuel cell catalyst supports**  
Öztürk A., Bayraklı Yurtcan A.  
CARBON LETTERS, cilt.31, sa.6, ss.1191-1214, 2021 (SCI-Expanded)
- III. **Electrocatalytical Application of Platinum Nanoparticles Supported on Reduced Graphene Oxide in PEM Fuel Cell: Effect of Reducing Agents of Dimethylformamide or Hydrazine Hydrate on the Properties**  
Daş E., Öztürk A., Bayraklı Yurtcan A.  
ELECTROANALYSIS, cilt.33, sa.7, ss.1721-1735, 2021 (SCI-Expanded)
- IV. **Preparation and characterization of melamine-led nitrogen-doped carbon blacks at different pyrolysis temperatures**  
Öztürk A., Bayraklı Yurtcan A.  
JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY, cilt.296, 2021 (SCI-Expanded)
- V. **Platinum/graphene nanoplatelets/silicone rubber composites as polymer electrolyte membrane fuel cell catalysts**  
Öztürk A., Özçelik N., Bayraklı Yurtcan A.  
MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, cilt.260, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **Utilization of the graphene aerogel as PEM fuel cell catalyst support: Effect of polypyrrole (PPy) and polydimethylsiloxane (PDMS) addition**  
Öner E., Öztürk A., Bayraklı Yurtcan A.  
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.45, sa.60, ss.34818-34836, 2020 (SCI-Expanded)
- VII. **Investigation of synergetic effect of PDMS polymer hydrophobicity and polystyrene-silica particles roughness in the content of microporous layer on water management in PEM fuel cell**  
Öztürk A., Bayraklı Yurtcan A.  
APPLIED SURFACE SCIENCE, cilt.511, 2020 (SCI-Expanded)
- VIII. **Evaluation of Low and High Surface Area TiO<sub>2</sub> and Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Metal Oxides-Carbon Hybrids in Terms of Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cell Catalyst Support**  
Çelik M. K., Öztürk A., Çögenli M. S., Bayraklı Yurtcan A.  
JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY, cilt.20, ss.1189-1208, 2020 (SCI-Expanded)

- IX. **Synthesis of polypyrrole (PPy) based porous N-doped carbon nanotubes (N-CNTs) as catalyst support for PEM fuel cells**  
Öztürk A., Bayrakçeken Yurtcan A.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.43, sa.40, ss.18559-18571, 2018 (SCI-Expanded)
- X. **Facilitation of water management in low Pt loaded PEM fuel cell by creating hydrophobic microporous layer with PTFE, FEP and PDMS polymers: Effect of polymer and carbon amounts**  
Öztürk A., Fiçıclar B., Eroğlu İ., Bayrakçeken Yurtcan A.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.42, sa.33, ss.21226-21249, 2017 (SCI-Expanded)
- XI. **Effect of calcination temperature on hydrophobicity of microporous layers prepared with two different molecular weights of PDMS polymer on PEM fuel cell performance with low Pt loading**  
Öztürk A., Bayrakçeken Yurtcan A.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.42, sa.9, ss.6250-6261, 2017 (SCI-Expanded)

## **Düger Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Alternative Support Material to Platinum Catalyst Used for Oxygen Reduction Reaction: Nonporous Carbon**  
Öztürk A., Bayrakçeken Yurtcan A.  
GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, cilt.36, sa.4, ss.1463-1478, 2023 (ESCI)
- II. **Nonporous Carbon-Supported Platinum Catalyst for Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cell**  
Öztürk Aydin A., Bayrakçeken Yurtcan A.  
NanoEra, cilt.3, sa.2, ss.53-60, 2023 (Hakemli Dergi)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

- I. **Green Hydrogen: A Clean Energy Solution for Electricity and Heat**  
Öztürk Aydin A., Bozkurt G., Daş E.  
Advancements in Renewable Energy and Green Hydrogen, Maria Simona Raboaca,Saheb Djohra,Omar Moussaoui,Traian Candin Mihaltan,Mustapha Koussa, Editör, IGI Global yayinevi, Pennsylvania, ss.84-105, 2024
- II. **Prospects for Hydrogen and Fuel Cells**  
Öztürk Aydin A., Bayrakçeken Yurtcan A.  
Prospects of Hydrogen Fueled Power Generation, Shukla Anoop Kumar, Singh Onkar, Chamkha Ali J., Sharma Meeta, Editör, River Publishers, New York, ss.81-121, 2024
- III. **Hydrogen Safety Issues: The Inherent Challenges of Hydrogen and Possible Precautions**  
Öztürk Aydin A., Bayrakçeken Yurtcan A.  
Hydrogen Fuel Cell Technology for Mobile Applications, Raluca Andreea Felseghi, Editör, IGI Global yayinevi, Pennsylvania, ss.207-237, 2023
- IV. **Nitrogen-Doped Graphene Foam as Carbon Composites Catalysis Catalysts: Preparation, Properties and Applications**  
Öztürk A., Bayrakçeken Yurtcan A.  
Carbon Composite Catalysts (Preparation, Structural and Morphological Property and Applications), Mohammad Jawaid,Anish Khan, Editör, Springer Nature, Singapore, ss.1-40, 2022
- V. **Introduction to fuel cells**  
Öztürk A., Akay R. G., Erkan S., Bayrakçeken Yurtcan A.  
Direct Liquid Fuel Cells Fundamentals, Advances and Future, Ramiz Gültekin Akay,Ayşe Bayrakçeken Yurtcan, Editör, Academic Press , Massachusetts, ss.1-47, 2020

## **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

- I. **Physical and Electrochemical Characterization of Micro Porous Layers Prepared With Functionalized Carbon Nanotubes and Evaluation of The Use In Pem Fuel Cell**  
Öztürk A., Bayrakçeken Yurtcan A.  
ISPEC 5th International Conference on Engineering & Natural Sciences, Van, Türkiye, 20 - 22 Aralık 2019, cilt.2, ss.428-435
- II. **Raw and Calcined Graphenes with Different Surface Areas as PEM Fuel Cell Catalyst Support**  
Öztürk A., Bayrakçeken Yurtcan A.  
Electrochemistry Conference - 2019, İstanbul, Türkiye, 30 Eylül - 02 Ekim 2019, ss.66
- III. **Synthesis of Platinum Nanocrystals in Cubic Shapes Supported on N-Doped Carbon as PEM Fuel Cell Catalyst**  
Öztürk A., Bayrakçeken Yurtcan A.  
4th International Symposium On Materials For Energy Storage and Conversion, Muğla, Türkiye, 11 - 13 Eylül 2019, ss.122-125
- IV. **Synthesis of Platinum Nanocrystals in Different Shapes Assisted by Various Reductant Concentration and Utilization as PEM Fuel Cell Catalyst**  
Öztürk A., Bayrakçeken Yurtcan A.  
4th International Symposium On Materials For Energy Storage and Conversion, Muğla, Türkiye, 11 - 13 Eylül 2019, ss.132-134
- V. **Effects of PPy and PDMS Polymers Addition On GA as Electrical Conductivity and Hydrophobicity Improvement Agents**  
Öner E., Öztürk A., Bayrakçeken Yurtcan A.  
4th International Hydrogen Energy Congress (IHTEC-2019), Edirne, Türkiye, 20 - 23 Haziran 2019, ss.516-519
- VI. **Effect of Hydrophobic PDMS-OH/CTAB Catalyst Layer Coating on Water Management in PEM Fuel Cell**  
Öztürk A., Bayrakçeken Yurtcan A.  
4th International Hydrogen Energy Congress (IHTEC-2019), Edirne, Türkiye, 20 - 23 Haziran 2019, ss.507-510
- VII. **Improvement water management in PEM fuel cell by using microporous layer with PDMS polymer and polystyrene-silica nanoparticles**  
Öztürk A., Bayrakçeken Yurtcan A.  
ISASE 2018 International Symposium on Applied Sciences and Engineering, Erzurum, Türkiye, 26 - 28 Kasım 2018, ss.158-159
- VIII. **3D Grafen Sentezi, Karakterizasyonu ve PEM Yakıt Pillerde Kullanımı**  
Öner E., Öztürk A., Bayrakçeken Yurtcan A.  
13. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Van, Türkiye, 3 - 06 Eylül 2018, ss.7048-7052
- IX. **Utilization of Functionalized Multiwalled Carbon Nanotubes with Polypyrrole, Polyvinylpyrrolidone and Polydimethylsiloxane in Microporous Layer for PEM Fuel Cell**  
Öztürk A., Bayrakçeken Yurtcan A.  
13th Nanoscience Nanotechnology Conference, Antalya, Türkiye, 22 - 25 Ekim 2017, ss.400
- X. **Synthesis of Polypyrrole (PPy) based Porous N-Doped Carbon Nanotubes (N-CNTs) as Catalyst Support for PEM Fuel Cells**  
Öztürk A., Bayrakçeken Yurtcan A.  
2nd International Symposium on Materials for Energy Storage & Conversion, Nevşehir, Türkiye, 26 - 28 Eylül 2017, cilt.1, ss.20
- XI. **Utilization of Different Surface Area Graphenes as Catalyst Support and PDMS Polymer as Catalyst Binder in PEM Fuel Cell**  
Öztürk A., Özçelik N., Bayrakçeken Yurtcan A.  
2nd International Symposium on Materials for Energy Storage and Conversion, Nevşehir, Türkiye, 26 - 28 Eylül 2017, cilt.1, ss.71
- XII. **Investigation of PEM Fuel Cell Performance of TiO<sub>2</sub>-Carbon Composite Supported Pt Catalyst**  
Çelik M. K., Öztürk A., Çögenli M. S., Bayrakçeken Yurtcan A.  
4th Anatolian School of Catalysis, İzmir, Türkiye, 11 - 14 Eylül 2017, cilt.1, ss.110-111

- XIII. **Utilization of N-Doped Carbon Materials Obtained from ZIF as Catalyst Support for PEM Fuel Cell**  
 Özçelik N., Öztürk A., Bozkurt G., Çögenli M. S., Bayrakçeken Yurtcan A.  
 2nd International Hydrogen Technologies Congress (IHTEC 2017), Adana, Türkiye, 15 - 18 Mart 2017, ss.138
- XIV. **Facilitation of Water Management in PEM Fuel Cell by Creating Hydrophobic Micro Porous Layer with Polytetraflouroethylene (PTFE) and Fluorinated Ethylene Propylene (FEP) Polymers**  
 Öztürk A., Bayrakçeken Yurtcan A.  
 IMSEC 1st International Mediterranean Science and Engineering Congress, Adana, Türkiye, 26 - 28 Ekim 2016, cilt.1, ss.3908
- XV. **Reduced Graphene Oxide (rGO) Supported Pt Nanoparticles : Effect of Different Reducing Agents on rGO**  
 Daş E., Öztürk A., Bayrakçeken Yurtcan A.  
 NCC6-6th Catalysis Conference, Bursa, Türkiye, 27 Mart - 30 Nisan 2016, ss.44
- XVI. **PtCu/C Bimetallic Catalysts For PEM Fuel Cells**  
 Öztürk A., Daş E., Bozkurt G., Bayrakçeken Yurtcan A.  
 NCC6-6th Catalysis Conference, Bursa, Türkiye, 27 - 30 Mart 2016, ss.96
- XVII. **Superhydrophobic polydimethylsiloxane/silica coating for micro porous layer of PEM fuel cell and effects of calcination temperature on the wetting behavior**  
 Öztürk A., Bayrakçeken Yurtcan A.  
 mESC-IS 1st International Symposium on Materials for Energy Storage & Conversion, Ankara, Türkiye, 7 - 09 Eylül 2015, cilt.1, ss.108
- XVIII. **Utilization of polystyrene/SiO<sub>2</sub> core-shell particles covered with PDMS as superhydrophobic material in MPL of PEM fuel cells**  
 Öztürk A., Bayrakçeken Yurtcan A.  
 mESC-IS 1st International Symposium on Materials for Energy Storage & Conversion, Ankara, Türkiye, 7 - 09 Eylül 2015, cilt.1, ss.107
- XIX. **Experimental and modeling studies on the effect of inclusion of hydrophobic nanoparticles in cathode microporous and catalyst layer for enhanced water management in PEMFCs**  
 Avcioğlu S. G., Öztürk A., Fiçıclar B., Bayrakçeken Yurtcan A., Kincal S., Eroğlu İ.  
 20 th World Hydrogen Energy Conference (WHEC 2014), Gwangju, Güney Kore, 15 - 20 Haziran 2014, cilt.2, ss.1247-1255
- XX. **PEM Yakıt Pillerinde Su ve Isı Yönetiminin İyileştirilmesi için Hidrofobik Nanoparçacıklar ile Yüksek Performanslı ve Dayanıklı Yakıt Pili Bileşenlerinin Geliştirilmesi**  
 Öztürk A., Fiçıclar B., Eroğlu İ., Bayrakçeken Yurtcan A.  
 UKMK-11 11. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Eskişehir, Türkiye, 2 - 05 Eylül 2014, cilt.1, ss.1
- XXI. **Effect of hydrophilic Organic and Inorganic Material Addition to Catalyst Layer of PEM Fuel Cell on Water Management**  
 Öztürk A., Özçelik N., Bayrakçeken Yurtcan A.  
 NANOTR-10 10th Nanoscience & Nanotechnology Conference, İstanbul, Türkiye, 17 - 21 Haziran 2014, cilt.1, ss.223

## Desteklenen Projeler

Öztürk A., Bayrakçeken Yurtcan A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, PEM Yakıt Pilleri İçin Isıl İşlem Görmüş Farklı Karbon Siyahları Destekli Pt ve PtCo Katalizörlerin Geliştirilmesi, 2021 - 2023

Kishali N., Öztürk A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Avokado Çekirdek Ve Kabuk Ekstresinin Fotofiziksel Özelliklerinin Belirlenmesi, 2021 - 2022

BAYRAKÇEKEN A., ÖZTÜRK A., YILMAZ H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Polidimetilsilosan PDMS Polimerinin Farklı Miktarlarda PEM Yakıt Pili Katalizör Tabakasında Uygulanması ile Hidrofobik Özelliklerin ve Pil Performansının Geliştirilmesi, 2019 - 2022

BAYRAKÇEKEN A., ÇÖGENLİ M. S., ÖZTÜRK A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, MİKRODALGA YÖNTEMİYLE KARBON DESTEKLİ BİMETALİK KATALİZÖRLERİN HAZIRLANMASI VE FORMİK ASİT VE METANOL YAKIT PİLLERİ İÇİN

KULLANILMASI, 2016 - 2018

BAYRAKÇEKEN A., ÇÖGENLİ M. S., ÖZTÜRK A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, MCM-41 DESTEKLİ PLATİN NANOPARÇACIKLARIN SENTEZİ, KARAKTERİZASYONU VE PEM YAKIT PILİNDE KULLANIMI, 2016 - 2017

BAYRAKÇEKEN A., ÖZTÜRK A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, PEM YAKIT PILİNDE MİKRO GÖZENEKLİ KATMAN OLARAK SÜPERHİDROFOBİK POLİDİMETİLSİLOKSAN (PDMS)/SİLİKA YÜZEY KAPLAMASININ YAPILMASI, 2015 - 2017

BAYRAKÇEKEN YURTCAN A., TÜBİTAK Projesi, PEM yakit pillerinde su ve ısı yönetiminin iyileştirilmesi için hidrofobik nanoparçacıklar ile yüksek performanslı ve dayanıklı yakıt pili bileşenlerinin geliştirilmesi, 2013 - 2016

## Patent

Bayrakçeken Yurtcan A., Öztürk A., Ungan H., "FARKLI MİKTARLarda HİDROFOBİK POLİDİMETİLSİLOKSAN (PDMS) POLİMERİNİN PEM YAKIT PILİ KATALİZÖR TABAKASINDA UYGULANMASI", Patent, BÖLÜM H Elektrik, Buluşun Başvuru Numarası: 2019/08785 , Standart Tescil, 2019

## Bilimsel Hakemlikler

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2024

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2022

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2022

INTERNATIONAL JOURNAL OF ENERGY RESEARCH, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2022

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2021

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2020

INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2018

## Metrikler

Yayın: 39

Atıf (WoS): 192

Atıf (Scopus): 193

H-İndeks (WoS): 7

H-İndeks (Scopus): 7

## Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

ISPEC 5th International Conference on Engineering & Natural Sciences, Katılımcı, Van, Türkiye, 2019

Electrochemistry Conference - 2019, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2019

mESC-IS 4th International Symposium on Materials for Energy Storage and Conversion, Katılımcı, Muğla, Türkiye, 2019

ASC-5 5th Anatolian School of Catalysis, Katılımcı, İzmir, Türkiye, 2019

4th International Hydrogen Technologies Congress (IHTEC-2019), Katılımcı, Edirne, Türkiye, 2019

ISASE 2018 International Symposium on Applied Sciences and Engineering, Katılımcı, Erzurum, Türkiye, 2018

Bilimsel Araştırmalarda X-Işınları Analiz Teknikleri - I (biXat-2018), Katılımcı, Bursa, Türkiye, 2018

Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi (UKMK-13), Katılımcı, Van, Türkiye, 2018

NANOTR-13 13th Nanoscience & Nanotechnology Conference, Katılımcı, Antalya, Türkiye, 2017

mESC-IS 2nd International Symposium on Materials for Energy Storage & Conversion, Katılımcı, Nevşehir, Türkiye, 2017

ASC-4 4th Anatolian School of Catalysis, Katılımcı, İzmir, Türkiye, 2017

2nd International Hydrogen Technologies Congress (IHTEC-2017), Katılımcı, Adana, Türkiye, 2017

IMSEC 1st International Mediterranean Science and Engineering Congress, Katılımcı, Adana, Türkiye, 2016

NCC-6 The 6th Catalysis Conference, Katılımcı, Bursa, Türkiye, 2016

mESC-IS 1st International Symposium on Materials for Energy Storage & Conversion, Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2015

International Summer School on Materials for Energy Storage and Conversion, Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2015

UKMK-11 11. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Katılımcı, Eskişehir, Türkiye, 2014

NANOTR-10 10th Nanoscience & Nanotechnology Conference, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2014

## Burslar

Lisans Bölümü Sınav Başarı Bursu, Vakıf, 2018 - 2020

1001 Projesi Bursiyer Öğrenci, TÜBİTAK, 2013 - 2014

## Ödüller

Öztürk A., Kimya Bölümü Bölüm Üçüncülüğü, Atatürk Üniversitesi , Haziran 2022

ÖZTÜRK A., DAŞ E., En İyi Poster Ödülü, International Symposium on Materials for Energy Storage and Conversion  
(mESC-IS 2015), Eylül 2015

## Akademi Dışı Deneyim

Üniversite, Atatürk Üniversitesi, Kimya Mühendisliği