

## Arş. Gör. Dr. ORHAN ÖZCAN

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 262 303 3536](tel:+902623033536)

E-posta: [orhan.ozcan@kocaeli.edu.tr](mailto:orhan.ozcan@kocaeli.edu.tr)

Diğer E-posta: [orhan.ozcan1@gmail.com](mailto:orhan.ozcan1@gmail.com)

Web: <https://avesis.kocaeli.edu.tr/orhan.ozcan>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: [bmQ3skIAAAAJ](https://scholar.google.com/citations?user=bmQ3skIAAAAJ)

ORCID: [0000-0001-7325-5176](https://orcid.org/0000-0001-7325-5176)

Publons / Web Of Science ResearcherID: [P-3028-2019](https://publons.com/author/30282019)

ScopusID: [56369351300](https://scopus.com/authid/detail.url?authorID=56369351300)

Yoksis Araştırmacı ID: [179271](https://yoksis.gov.tr/yoksis/arastrmaci/179271)

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Türkiye 2014 - 2023

Yüksek Lisans, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği Anabilim Dalı, Türkiye 2011 - 2014

Lisans, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2007 - 2011

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Yaptığı Tezler

Doktora, Metanolden reformlama tepkimeleri ile hidrojen üretimi için reaktör sistemi tasarımı ve simülasyonu: katalizör geliştirilmesi ve kinetik model çalışmaları, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2023

Yüksek Lisans, Sol-jel yöntemi ile mezogözenekli nano-alümina ve CoMo/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> katalizörlerinin hazırlanması ve karakterizasyonu, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği Anabilim Dalı, 2014

### Araştırma Alanları

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

### Akademik Unvanlar / Görevler

Araştırma Görevlisi Dr., Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği, 2012 - Devam Ediyor

### Verdiği Dersler

Heterojen Katalize Giriş, Lisans, 2023 - 2024  
Kimya Mühendisliğinde Sayısal Yöntemler, Lisans, 2023 - 2024  
Bilgisayar Destekli Ekipman Tasarımı, Lisans, 2023 - 2024  
Literatür Araştırması ve Teknik Yazım, Lisans, 2023 - 2024

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

- I. **Methanol steam reforming kinetics using a commercial CuO/ZnO/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalyst: Simulation of a reformer integrated with HT-PEMFC system**  
Özcan O., Akın A. N.  
International Journal of Hydrogen Energy, cilt.48, sa.60, ss.22777-22790, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Comparison of a commercial water-gas shift catalyst and La modified Cu-based catalysts prepared by deposition-precipitation in methanol steam reforming**  
Özcan O., Akın A. N.  
TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, cilt.46, sa.4, ss.1069-1080, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **Thermodynamic modelling and optimization of oxy-reforming and oxy-steam reforming of biogas by RSM**  
Özcan M. D., Özcan O., Akın A. N.  
Environmental Technology (United Kingdom), cilt.41, sa.1, ss.14-28, 2020 (SCI-Expanded)
- IV. **Thermodynamic analysis of methanol steam reforming to produce hydrogen for HT-PEMFC: An optimization study**  
Özcan O., Akın A. N.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, cilt.44, sa.27, ss.14117-14126, 2019 (SCI-Expanded)
- V. **Preparation of Ni-CeO<sub>2</sub>/MgAl hydrotalcite-like catalyst for biogas oxidative steam reforming**  
Özcan M. D., Özcan O., Kibar M. E., Akın A. N.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.34, sa.3, ss.1128-1142, 2019 (SCI-Expanded)
- VI. **Optimization, modeling and characterization of sol-gel process parameters for the synthesis of nanostructured boron doped alumina catalyst supports**  
Kibar M. E., Özcan O., Dusova-Teke Y., Yonel-Gumruk E., Akın A. N.  
MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS, cilt.229, ss.134-144, 2016 (SCI-Expanded)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Kinetic Modeling and Simulation Study of Methanol Steam Reforming Over a Commercial CuO/ZnO/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Catalyst**  
Özcan O., Akın A. N.  
The Sixth International Hydrogen Technologies Congress (IHTEC-2022), Çanakkale, Türkiye, 23 - 26 Ocak 2022, ss.82-84
- II. **Hydrogen Production by Methanol Steam Reforming on a Commercial Water Gas Shift Catalyst**  
Özcan O., Akın A. N.  
NCC-8 National Catalysis Congress, Ankara, Türkiye, 9 - 12 Eylül 2021
- III. **Catalytic Activities of La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Supported Copper-Based Nanocatalysts for Methanol Steam Reforming**  
Özcan O., Akın A. N.  
ASC-5. 5th Anatolian School of Catalysis from fundamentals to applications, İzmir, Türkiye, 8 - 11 Eylül 2019
- IV. **Biyogazın Oksidatif Buhar Reformlaması İçin Hidrotalsit Benzeri Ni-Ce Katalizörleri: Mg/Al Oranının Rolü**  
Doğan Özcan M., Özcan O., Akın A. N.

13. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi (UKMK-13), Van, Türkiye, 3 - 06 Eylül 2018

- V. **Thermodynamic modelling of oxy-reforming and oxy-steam reforming of biogas by using Aspen Plus: An optimization study by RSM**  
Özcan Doğan M., Özcan O., Akın A. N.  
6th European Conference on Renewable Energy Systems (ECRES2018), İstanbul, Türkiye, 25 - 27 Haziran 2018
- VI. **Thermodynamic optimization of methanol steam reforming for HT-PEMFC grade hydrogen production based on Aspen Plus Software**  
Özcan O., Akın A. N.  
6th European Conference on Renewable Energy Systems (ECRES2018), İstanbul, Türkiye, 25 - 27 Haziran 2018
- VII. **Ultrasound-assisted Preparation of Cu-based Nanocatalysts: Structural Evaluation of La Addition**  
Özcan O., Akın A. N.  
4th Anatolian School of Catalysis (ASC-4), İzmir, Türkiye, 11 - 14 Eylül 2017
- VIII. **Effect of biogas composition in oxidative reforming over Ni-Ce/MgAl hydrotalcite like catalyst**  
Özcan Doğan M., Özcan O., Akın A. N.  
13 th European Congress on Catalysis – EuropaCat-XIII, Florence, İtalya, 27 - 31 Ağustos 2017
- IX. **Preparation and hydrodesulfurization performance of B promoted alumina supported Co Mo sulfide catalysts**  
Özcan O., Kibar M. E., Düşova Teke Y., Yönel Gümrük E., Akın A. N.  
XXII. International Conference on Chemical Reactors, London, İngiltere, 19 - 23 Eylül 2016
- X. **Partial Oxidation of Biogas for Hydrogen Production over Ce-Promoted Ni/Mgal Hydrotalcite-Like Catalyst**  
Engintepe E., Doğan M., Özcan O., Kibar M. E., Akın A. N.  
IEEEES-8, Antalya, Türkiye, 1 - 04 Mayıs 2016, ss.823-825
- XI. **Synthesis Gas Production from Tri Reforming and Partial Oxidation of Simulated Biogas over Ni/ZrO<sub>2</sub>-MgO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>**  
Doğan M., Engintepe E., Özcan O., Kibar M. E., Akın A. N.  
8th International Exergy, Energy and Environment Symposium, Antalya, Türkiye, 1 - 04 Mayıs 2016
- XII. **Influence of Boron Loading Sequence on HDS Catalyst Activity**  
Düşova Teke Y., Yönel Gümrük E., Özcan O., Kibar M. E., Akın A. N.  
8th International Exergy, Energy and Environment Symposium, Antalya, Türkiye, 01 Mayıs 2016 - 04 Mayıs 2106, ss.672-675
- XIII. **Oxidative Steam Reforming of Biogas by over NiCe/MgAl Hydrotalcite-like catalysts**  
Doğan M., Özcan O., Kibar M. E., Akın A. N.  
NCC 6, Bursa, Türkiye, 27 - 30 Nisan 2016, ss.114
- XIV. **Investigation of the Effects of Boric acid on Boria Alumina Catalyst Support**  
Yonel Gumruk E., Dusova Teke Y., Seckin C., Özcan O., Kibar M. E., Akın A. N.  
4th Nano Today Conference, Dubai, Birleşik Arap Emirlikleri, 6 - 10 Aralık 2015
- XV. **Modelling and Optimization of Sol Gel Process Parameters to Synthesize Nano Structured Boria Alumina Catalysts Supports Response Surface Methodology Approach**  
Özcan O., Düşova Teke Y., Kibar M. E., Seçkin C., Yönel Gümrük E., Akın A. N.  
12. European Congress on Catalysis, Kazan, Rusya, 30 Ağustos - 04 Eylül 2015
- XVI. **Development of a hydroprocessing catalyst containing Boron and Nano-boron compounds**  
Yönel Gümrük E., Kartal Berker A. M., Özcan O., Kibar M. E., Akın A. N.  
Nanotech Advanced Materials & Applications Innovation Conference and Expo, Washington, Amerika Birleşik Devletleri, 15 - 18 Haziran 2014
- XVII. **One-Pot Sol-Gel Synthesis of Cobalt-Molybdenum-Alumina Catalysts**  
Özcan O., Akın A. N.  
5th National Catalysis Conference, Adana, Türkiye, 23 - 26 Nisan 2014, ss.326
- XVIII. **Preparation of mesoporous  $\gamma$ -alumina by Sol-Gel method**  
Özcan O., Akın A. N.  
11th European Congress on Catalysis – EuropaCat-XI, Lyon, Fransa, 1 - 06 Eylül 2013

- XIX. Alglerden Yakıt Üretim Teknolojileri**  
Özcan O., Kibar M. E., Akın A. N.  
3.İleri Teknolojiler Çalıştayı İTÇ 2012, İstanbul, Türkiye, 4 - 06 Ekim 2012
- XX. Üçüncü Nesil Biyoyakıt Üretiminde Kullanılacak Nanokatalizörlerin Sol-Jel Yöntemi ile Sentezi**  
Özcan O., Kibar M. E., Akın A. N.  
3.İleri Teknolojiler Çalıştayı, İTÇ 2012, İstanbul, Türkiye, 4 - 06 Ekim 2012
- XXI. Preparation and Characterization of Co-Mo/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Catalysts Prepared by Sol-Gel Method For Catalytic Hydrotreatment Reaction of Algae-Oil**  
Özcan O., Kibar M. E., Akın A. N.  
EFCATS Summer School 2012, Milan, İtalya, 11 - 15 Eylül 2012
- XXII. SOL-GEL YÖNTEMİYLE BOR-ALUMİNA DESTEK MALZEMESİNİN HAZIRLANMASI**  
Teke Düşova Y., Özcan O., Kibar M. E., Seçkin C., Yönel Gümrük E., Akın A. N.  
11. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi 2014, Eskişehir, Türkiye, 2 - 05 Eylül 2014
- XXIII. Hidrojen Sülfürden Elektroliz Yöntemi İle Hidrojen Üretim Teknolojisinin İncelenmesi**  
Özcan O., Akay R. G., Akın A. N.  
İleri Teknolojiler Çalıştayı (İTÇ 2011), İstanbul, Türkiye, 09 Aralık 2011, ss.81-88

## Patent

Gümrük E., Seçkin Ö. C., Teke Y., Akın A. N., Özcan O., Kibar M. E., A METHOD FOR PRODUCTION OF A CATALYST SUPPORTING MATERIAL, Patent, BÖLÜM C Kimya; Metalürji, Buluşun Tescil No: WO/2017/048205 , Standart Tescil, 2017

## Metrikler

Yayın: 34

Atıf (WoS): 101

Atıf (Scopus): 115

H-İndeks (WoS): 5

H-İndeks (Scopus): 5