

# GÖKHAN ÇELİK

## DR. ÖĞR. ÜYESİ

E-posta : [gcelik@metu.edu.tr](mailto:gcelik@metu.edu.tr)

İş Telefonu : [+90 312 210 2619](tel:+903122102619)

Fax Telefonu : [+90 312 210 2600](tel:+903122102600)

Adres : Kimya Mühendisliği, D-Blok, D-104

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: 03fWFMkAAAAJ

ORCID: 0000-0001-8070-5219

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAA-2392-2020

ScopusID: 57191109215

Yoksis Araştırmacı ID: 164196



### Öğrenim Bilgisi

Ön Lisans 2020 - 2022	Anadolu Üniversitesi, Otel, Lokanta Ve İkram Hizmetleri Bölümü, Türkiye
Post Doktora 2018 - 2019	Argonne National Laboratory, Chemical Sciences and Engineering Division, Catalysis Science Program, Amerika Birleşik Devletleri
Doktora 2013 - 2018	The Ohio State University, Faculty of Engineering, Chemical and Biomolecular Engineering, Amerika Birleşik Devletleri
Yüksek Lisans 2010 - 2012	Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye
Lisans 2005 - 2010	Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi 2020 - Devam Ediyor	Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü
Araştırma Görevlisi 2010 - 2012	Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü

## Burslar

2232 - Uluslararası Lider Araştırmacılar Programı, TÜBİTAK, 2020 - Devam Ediyor

## Jüri Üyelikleri

Tez Savunma (Doktora), Tez Savunma (Doktora), Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Temmuz, 2022

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

- 1. Chemical upcycling of polyolefins into liquid refinery feedstock from the circularity and chemical engineering aspects**  
Aydogdu A. C., Erkmen B., Suerkan A., Ezdesir A., Guliyev B., ÇELİK G.  
Journal of Environmental Chemical Engineering, cilt.12, sa.5, 2024 (SCI-Expanded)
- 2. Insights into Reaction Mechanisms in Liquid Metals from Density Functional Theory: CH<sub>4</sub> Pyrolysis in BiNiX (X = Cu, Al) Molten Metals as a Case Study**  
Erbasan A., TOFFOLI H., Toffoli D., GÖKALP İ., KARDAŞ G., ÇELİK G.  
ACS Applied Energy Materials, cilt.7, sa.8, ss.3220-3233, 2024 (SCI-Expanded)
- 3. Effect of Pt nanoparticle size on resistance to chloride-induced inhibition for hydrodechlorination of trichloroethylene in water**  
KARAHAN S., ÇELİK G.  
Journal of Environmental Chemical Engineering, cilt.12, sa.2, 2024 (SCI-Expanded)
- 4. Nonoxidative dehydrogenation of propane using boron-incorporated silica-supported Pt Sites synthesized by atomic layer deposition**  
ÇELİK G.  
Turkish Journal of Chemistry, cilt.48, sa.1, ss.166-175, 2024 (SCI-Expanded)
- 5. Ternary Polyaniline@Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-BiOCl Nanocomposites as Innovative Highly Active Photocatalysts for the Removal of the Dye under Solar Light Irradiation**  
Bouziani A., Yahya M., Bianchi C. L., Falletta E., Çelik G.  
Nanomaterials, cilt.13, sa.4, 2023 (SCI-Expanded)
- 6. Can Pyrolysis Oil Be Used as a Feedstock to Close the Gap in the Circular Economy of Polyolefins?**  
Erkmen B., Ozdogan A., Ezdesir A., Çelik G.  
Polymers, cilt.15, sa.4, 2023 (SCI-Expanded)
- 7. Development of polyaniline coated titania-hematite composite with enhanced photocatalytic activity under sun-like irradiation**  
Bouziani A., Yahya M., Naciri Y., Hsini A., Khan M. A., Sillanpää M., Çelik G.  
Surfaces and Interfaces, cilt.34, 2022 (SCI-Expanded)
- 8. Grafted nickel-promoter catalysts for dry reforming of methane identified through high-throughput experimentation**  
Ferrandon M. S., Byron C., Celik G., Zhang Y., Ni C., Sloppy J., McCormick R. A., Booksh K., Teplyakov A., Delferro M.  
APPLIED CATALYSIS A-GENERAL, cilt.629, 2022 (SCI-Expanded)
- 9. Synthetic Lubricants Derived from Plastic Waste and their Tribological Performance**  
Hackler R. A., Vyavhare K., Kennedy R. M., Çelik G., Kanbur U., Griffin P. J., Sadow A. D., Zang G., Elgowainy A., Sun P., et al.  
ChemSusChem, cilt.14, sa.19, ss.4181-4189, 2021 (SCI-Expanded)
- 10. On the dual role of the reactant during aqueous phase hydrodechlorination of trichloroethylene (HDC of TCE) using Pd supported on swellable organically modified silica (SOMS)**  
Ailawar S., Hunoor A., Rudzinski B., Celik G., Burel L., Millet J., Miller J. T., Edmiston P. L., Ozkan U. S.  
APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL, cilt.291, 2021 (SCI-Expanded)

11. **Effect of High Temperature on Swellable Organically Modified Silica (SOMS) and Its Application for Preferential CO Oxidation in H-2 Rich Environment**  
Basu D., Ailawar S., Celik G., Edmiston P., Ozkan U. S.  
CHEMCATCHEM, cilt.12, sa.14, ss.3753-3768, 2020 (SCI-Expanded)
12. **Activation of Low-Valent, Multiply M-M Bonded Group VI Dimers toward Catalytic Olefin Metathesis via Surface Organometallic Chemistry**  
Chapovetsky A., Langeslay R. R., Celik G., Perras F. A., Pruski M., Ferrandon M. S., Wegener E. C., Kim H., Dogan F., Wen J., et al.  
ORGANOMETALLICS, cilt.39, sa.7, ss.1035-1045, 2020 (SCI-Expanded)
13. **Role of Boron in Enhancing the Catalytic Performance of Supported Platinum Catalysts for the Nonoxidative Dehydrogenation of n-Butane**  
Byron C., Bai S., Celik G., Ferrandon M. S., Liu C., Ni C., Mehdad A., Delferro M., Lobo R. F., Teplyakov A. V.  
ACS Catalysis, cilt.10, sa.2, ss.1500-1510, 2020 (SCI-Expanded)
14. **Mechanistic Aspects of a Surface Organovanadium(III) Catalyst for Hydrocarbon Hydrogenation and Dehydrogenation**  
Kaphan D. M., Ferrandon M. S., Langeslay R. R., Celik G., Wegener E. C., Liu C., Niklas J., Poluektov O. G., Delferro M.  
ACS Catalysis, cilt.9, sa.12, ss.11055-11066, 2019 (SCI-Expanded)
15. **Upcycling Single-Use Polyethylene into High-Quality Liquid Products**  
Celik G., Kennedy R. M., Hackler R. A., Ferrandon M., Tennakoon A., Patnaik S., Lapointe A. M., Ammal S. C., Heyden A., Perras F. A., et al.  
ACS Central Science, cilt.5, sa.11, ss.1795-1803, 2019 (SCI-Expanded)
16. **Electrophilic Organoiridium(III) Pincer Complexes on Sulfated Zirconia for Hydrocarbon Activation and Functionalization**  
Syed Z. H., Kaphan D. M., Perras F. A., Pruski M., Ferrandon M. S., Wegener E. C., Celik G., Wen J., Liu C., Dogan F., et al.  
Journal of the American Chemical Society, cilt.141, sa.15, ss.6325-6337, 2019 (SCI-Expanded)
17. **Aqueous-Phase Hydrodechlorination of Trichloroethylene over Pd-Based Swellable Organically Modified Silica: Catalyst Deactivation Due to Sulfur Species**  
Celik G., Ailawar S. A., Gunduz S., Miller J. T., Edmiston P. L., Ozkan U. S.  
Industrial and Engineering Chemistry Research, cilt.58, sa.10, ss.4054-4064, 2019 (SCI-Expanded)
18. **Formation of carbonaceous deposits on Pd-based hydrodechlorination catalysts: Vibrational spectroscopy investigations over Pd/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and Pd/SOMS**  
Celik G., Ailawar S. A., Gunduz S., Edmiston P. L., Ozkan U. S.  
Catalysis Today, cilt.323, ss.129-140, 2019 (SCI-Expanded)
19. **Effect of alumina incorporation on the sulfur tolerance of the dual-catalyst aftertreatment system for reduction of nitrogen oxides under lean conditions**  
Sinha Majumdar S., Alexander A., Gawade P., Celik G., Ozkan U. S.  
Catalysis Today, cilt.320, ss.204-213, 2019 (SCI-Expanded)
20. **Aqueous-phase hydrodechlorination of trichloroethylene over Pd-based swellable organically-modified silica (SOMS): Catalyst deactivation due to chloride anions**  
Celik G., Ailawar S. A., Gunduz S., Miller J. T., Edmiston P. L., Ozkan U. S.  
Applied Catalysis B: Environmental, cilt.239, ss.654-664, 2018 (SCI-Expanded)
21. **Atomically Precise Strategy to a PtZn Alloy Nanocluster Catalyst for the Deep Dehydrogenation of n-Butane to 1,3-Butadiene**  
Camacho-Bunquin J., Ferrandon M. S., Sohn H., Kropf A. J., Yang C., Wen J., Hackler R. A., Liu C., Celik G., Marshall C. L., et al.  
ACS Catalysis, cilt.8, sa.11, ss.10058-10063, 2018 (SCI-Expanded)
22. **Swellable Organically Modified Silica (SOMS) as a Catalyst Scaffold for Catalytic Treatment of Water Contaminated with Trichloroethylene**  
Celik G., Ailawar S. A., Sohn H., Tang Y., Tao F. F., Miller J. T., Edmiston P. L., Ozkan U. S.  
ACS Catalysis, cilt.8, sa.8, ss.6796-6809, 2018 (SCI-Expanded)

23. **Enhancement in Oxygen Reduction Reaction Activity of Nitrogen-Doped Carbon Nanostructures in Acidic Media through Chloride-Ion Exposure**  
Jain D., Mamtani K., Gustin V., Gunduz S., Celik G., Waluyo I., Hunt A., Co A. C., Ozkan U. S.  
ChemElectroChem, cilt.5, sa.14, ss.1966-1975, 2018 (SCI-Expanded)
24. **Hydrodechlorination of trichloroethylene over Pd supported on swellable organically-modified silica (SOMS)**  
Sohn H., Celik G., Gunduz S., Dean S. L., Painting E., Edmiston P. L., Ozkan U. S.  
Applied Catalysis B: Environmental, cilt.203, ss.641-653, 2017 (SCI-Expanded)
25. **In-situ incorporation of binder during sol-gel preparation of Pd-based sulfated zirconia for reduction of nitrogen oxides under lean-burn conditions: Effect on activity and wash-coating characteristics**  
Sinha Majumdar S., Celik G., Alexander A., Gawade P., Ozkan U. S.  
Applied Catalysis B: Environmental, cilt.202, ss.134-146, 2017 (SCI-Expanded)
26. **Effect of high-temperature on the swellable organically-modified silica (SOMS) and its application to gas-phase hydrodechlorination of trichloroethylene**  
Sohn H., Celik G., Gunduz S., Majumdar S. S., Dean S. L., Edmiston P. L., Ozkan U. S.  
Applied Catalysis B: Environmental, cilt.209, ss.80-90, 2017 (SCI-Expanded)
27. **Oxygen Mobility in Pre-Reduced Nano- and Macro-Ceria with Co Loading: An AP-XPS, In-Situ DRIFTS and TPR Study**  
Sohn H., Celik G., Gunduz S., Dogu D., Zhang S., Shan J., Tao F. F., Ozkan U. S.  
Catalysis Letters, cilt.147, sa.11, ss.2863-2876, 2017 (SCI-Expanded)
28. **Probing the Oxygen Reduction Reaction Active Sites over Nitrogen-Doped Carbon Nanostructures (CNx) in Acidic Media Using Phosphate Anion**  
Mamtani K., Jain D., Zemlyanov D., Celik G., Luthman J., Renkes G., Co A. C., Ozkan U. S.  
ACS Catalysis, cilt.6, sa.10, ss.7249-7259, 2016 (SCI-Expanded)
29. **Investigation of the effect of alumina binder addition to Pd/SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> – ZrO<sub>2</sub> Catalysts during sol–gel synthesis**  
Sinha Majumdar S., Celik G., Ozkan U.  
Industrial and Engineering Chemistry Research, cilt.55, sa.44, ss.11445-11457, 2016 (SCI-Expanded)
30. **Performance of silicotungstic acid incorporated mesoporous catalyst in direct synthesis of dimethyl ether from syngas in the presence and absence of CO<sub>2</sub>**  
Celik G., Arinan A., Bayat A., Ozbek H. O., Doğu T., Varışlı D.  
Topics in Catalysis, cilt.56, ss.1764-1774, 2013 (SCI-Expanded)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

1. **NiX (X: Al, Bi, Cu, Ga, In, Sn, Zn, Zr) İkili Metal Alaşımları Kullanılarak Metan Gazından H<sub>2</sub> Gazı Eldesinin DFT Metodu ile İncelenmesi**  
Eroğlu E., TOFFOLİ H., Erbasan A., Tosun S. M., Öğrence Ç., Sökmen U., Mutlu R. N., KARDAŞ G., Gökalp İ., ÇELİK G.  
Yoğun Madde Fiziği (YMF28) – Ankara Toplantısı, Ankara, Türkiye, 22 Aralık 2023
2. **Atık Poliolenlerin Kimyasal Geri Dönüşümle Rafinerilerde ve Petrokimya Endüstrisinde Hammadde Olarak Değerlendirilmesi**  
ERKMEN B., Süerkan A., Ezdeşir A., Alparslan A., ÇELİK G.  
3rd International Conference on Design, Research and Development, İstanbul, Türkiye, 13 - 15 Aralık 2023
3. **Development of Pt-Based Bimetallic Silica-Based Catalysts for the Upcycling Single-Use Polyethylene into Naphtha**  
MUTLU V. N., Aydoğdu A. C., Süerkan A., ERKMEN B., Zahidova A., Ezdeşir A., ÇELİK G.  
9th National Catalysis Conference, Çanakkale, Türkiye, 7 - 09 Eylül 2023
4. **Atık Poliolenlerden Rafineri Girdisine Uygun Hammadde Üretilmesi: Kimyasal Geri Dönüşüm için Katalitik ve Katalitik Olmayan Teknolojilerin Karşılaştırılması**

ERKMEN B., Ezdeşir A., ÇELİK G.

15. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Çanakkale, Türkiye, 4 - 07 Eylül 2023

5. **Hydrogenolysis vs. Pyrolysis to Convert Polyethylene into Naphtha-like Products using Ni-Based Catalysts to Close the Gap in Circular Economy of Polyolefins**  
ÇELİK G., Aydoğdu A. C., Süerkan A., ERKMEN B., Ezdeşir A.  
15th European Congress on Catalysis - EuropaCat 2023, Praque, Çek Cumhuriyeti, 27 Ağustos - 01 Eylül 2023
6. **Hydrogenolysis of Polyethylene into Naphtha-like Products Using Ni-Based Catalysts**  
ÇELİK G., Ece H., Aydoğdu A. C., Süerkan A., ERKMEN B., Ezdeşir A.  
28th North American Catalysis Society Meeting -NAM28, Providence, Amerika Birleşik Devletleri, 18 - 23 Haziran 2023
7. **Non-Oxidative Propane Dehydrogenation to Propene over Anatase TiO<sub>2</sub>-X.**  
Khan I. A., Bouziani A., ÇELİK G.  
28th North American Catalysis Society Meeting -NAM28, Providence, Amerika Birleşik Devletleri, 18 - 23 Haziran 2023
8. **Düzensiz Ortamlarda Reaksiyon Dinamiği Teorisi: BiNiX Üçlü Metal Alaşımları Kullanılarak CH<sub>4</sub> gazından H<sub>2</sub> eldesi**  
TOFFOLİ H., Erbasan A., Sökmen U., Eroğlu E., Mutlu R. N., KARDAŞ G., Gökalp İ., ÇELİK G.  
X. Yoğun Madde Fiziği - İzmir Toplantısı, İzmir, Türkiye, 28 Nisan 2023
9. **The Role of Oxygen Vacancies in Non-oxidative Propane Dehydrogenation**  
ÇELİK G., Bouziani A.  
6th International Conferences on Engineering Sciences - ICES 2023, Ankara, Türkiye, 3 - 04 Şubat 2023
10. **Metan Pirolizinde Eriyik Metal Katalizörleri'nin İlk Prensipler ile Teorik Olarak Modellenmesi ve Katalitik Aktivitelerinin Karşılaştırması**  
Erbasan A., Sökmen U., Eroğlu E., Mutlu R. N., Çelik G., Toffoli H., Gökalp I., Kardaş G.  
27. Yoğun Madde Fiziği Ankara Toplantısı (YMF-27), Ankara, Türkiye, 16 Aralık 2022, ss.1
11. **Non-oxidative dehydrogenation of propane over phosphate-modified ZrO<sub>2</sub>**  
Bouziani A., Çelik G.  
6th Anatolian School of Catalysis 2022, İzmir, Türkiye, 23 - 28 Eylül 2022, ss.1
12. **Non-oxidative propane dehydrogenation over anatase TiO<sub>2</sub>-x**  
Khan I. A., Bouziani A., Çelik G.  
6th Anatolian School of Catalysis 2022, İzmir, Türkiye, 23 Eylül - 28 Aralık 2022, ss.1
13. **Nickel-Based Grafted Catalysts for Dry Reforming of Methane Through High-Throughput Experimentation**  
Çelik G., Ferrandon M., Delferro M.  
23rd World Hydrogen Energy Conference - WHEC2022, İstanbul, Türkiye, 26 - 30 Haziran 2022, ss.1
14. **Propan dehidrojenasyonunda modifiye edilmiş hegzagonal bor nitrürün katalizör olarak kullanılması**  
Karaevvaz M. C., Sezgi N. A., Çelik G.  
6th Anatolian School of Catalysis 2022, İzmir, Türkiye, 23 Eylül - 28 Aralık 2022, ss.1
15. **Effect of Particle Size on Resistance to Chloride for Hydrodechlorination of Trichloroethylene in Water**  
Karahana S., Çelik G.  
1st Forum of Young Researchers on Heterogeneous Catalysis, YOURHETCAT 2022, Szeged, Macaristan, 11 - 13 Temmuz 2022, ss.1
16. **Metan Pirolizinde Eriyik Metal Alaşımlarla Turkuaz Hidrojen Eldesi**  
Sökmen U., Çelik G., Erbasan A., Eroglu E., Toffoli H., Mutlu R. N., Gökalp I., Kardaş G.  
6th Anatolian School of Catalysis 2022, İzmir, Türkiye, 23 - 28 Eylül 2022, ss.1
17. **On the Dual Role of the Reactant during Aqueous Phase Hydrodechlorination of Trichloroethylene (HDC of TCE) Using Pd Supported on Swellable Organically Modified Silica (SOMS)**  
Hunoor A., Ailawar S., Rudzinski B., Çelik G., Burel L., Millet J., Miller J. T., Edmiston P. L., Ozkan U. S.  
27th North American Catalysis Society Meeting, New York, Amerika Birleşik Devletleri, 22 - 27 Mayıs 2022, ss.1
18. **Kinetik Olarak Birleştirilmiş Propan Dehidrojenasyonu ve Seçici Hidrojen Yanması Reaksiyonları için**

## **Tandem Katalizörlerin Hazırlanması**

Çaldıkkıoğlu A., Çelik G.

6th Anatolian School of Catalysis 2022, İzmir, Türkiye, 23 - 28 Eylül 2022, ss.1

19. **Designing and Comparing the Catalytic Activity of Molten Metal Catalysts for Methane Pyrolysis**  
Erbaşan A., Sökmen U., Eroğlu E., Mutlu R. N., Çelik G., Toffoli H., Gökalp I., Kardeş G.  
16th Nanoscience and Nanotechnology Conference, Ankara, Türkiye, 5 - 08 Eylül 2022, ss.1
20. **Effect of chlorination on the catalytic activity of ZrO<sub>2</sub> toward nonoxidative propane dehydrogenation**  
Çelik G., Bouziani A.  
12th International Conference on Environmental Catalysis (ICEC2022), Osaka, Japonya, 30 Temmuz - 02 Ağustos 2022, ss.1
21. **Trikloroetilenin Hidrodeklorasyonunda Pt Nanopartikül Boyutunun HCl Kaynaklı Deaktivasyon Üzerindeki Etkisi**  
Karahana S., Çelik G.  
6th Anatolian School of Catalysis 2022, İzmir, Türkiye, 23 - 28 Eylül 2022, ss.1
22. **On the Dual Role of the Reactant during Aqueous Phase Hydrodechlorination of Trichloroethylene Using Pd Supported on Swellable Organically Modified Silica**  
Hunoor A., Ailawar S., Rudzinski B., Çelik G., Burel L., Millet J., Miller J. T., Edmiston P. L., Ozkan U. S.  
AIChE 2021 Annual Meeting, 15 - 19 Kasım 2021, ss.1
23. **Trikloroetilenin nikel içerikli katalizörlerle hidrodeklorasyon yöntemiyle arındırılması**  
Akyıldız E., İpek Torun B., Çelik G.  
, 6th Anatolian School of Catalysis 2022, İzmir, Türkiye, 23 - 28 Eylül 2022, ss.1
24. **Exploring the catalytic conversion of methane: The role of coke formation and bimetallic supported metal nanoparticle catalysts for dry reforming of methane**  
Byron C., Ferrandon M., Çelik G., McCormick R., Sloopy J., Booksh K., Delferro M., Ni C., Telpyakov A.  
ACS Fall 2022, California, Amerika Birleşik Devletleri, 21 - 26 Ağustos 2022, ss.1
25. **Değerli Metal İçermeyen Anataz Titanya Üzerinde Propanın Propene Oksidatif Olmayan Dehidrojenasyonu**  
Khan I. A., Bouziani A., ÇELİK G.  
ASC-6 Anatolian School of Catalysis, İzmir, Türkiye, 23 - 28 Eylül 2022
26. **Kinetik Olarak Birleştirilmiş Propan Dehidrojenasyonu ve Seçici Hidrojen Yanması Reaksiyonları için Bimetalik ve Metal Oksit İçeren Katalizörlerin Atomik Katman Biriktirme Yöntemi ile Hazırlanması**  
Çaldıkkıoğlu A., ÇELİK G.  
ASC-6 Anatolian School of Catalysis, İzmir, Türkiye, 23 - 28 Eylül 2022
27. **Heterojen Katalizörlerin Test Edilmesi ve Performans Değerlendirmesi**  
ÇELİK G.  
ASC-6 Anatolian School of Catalysis, İzmir, Türkiye, 23 - 28 Eylül 2022
28. **Trikloroetilenin nikel içerikli katalizörlerle hidrodeklorasyon yöntemiyle arındırılması**  
AKYILDIZ E., ÇELİK G., İPEK TORUN B.  
ASC-6 Anatolian School of Catalysis, İzmir, Türkiye, 23 - 28 Eylül 2022
29. **Propanın fosfatla modifiye edilmiş ZrO<sub>2</sub> üzerinde propene oksidatif olmayan dehidrojenasyonu**  
Bouziani A., ÇELİK G.  
ASC-6 Anatolian School of Catalysis, İzmir, Türkiye, 23 - 28 Eylül 2022
30. **Ni Loaded on Dealuminated Mordenites for Aqueous-phase and Gas-phase Hydrodechlorination of Trichloroethylene**  
AKYILDIZ E., İPEK TORUN B., ÇELİK G.  
16th Nanoscience and Nanotechnology Conference, Ankara, Türkiye, 5 - 08 Eylül 2022
31. **NICKEL-BASED GRAFTED CATALYSTS FOR DRY REFORMING OF METHANE THROUGH HIGH-THROUGHPUT EXPERIMENTA**  
ÇELİK G., Ferrandon M. S., Delferro M.  
23rd World Hydrogen Energy Conference, İstanbul, Türkiye, 26 - 30 Haziran 2022

32. **Catalytic Upcycling of Single-Use Polyolefins into Lubricants: A Path Forward for Circular Economy**  
ÇELİK G., Delferro M., Erdemir A., Elgowainy A.  
NCC-8 National Catalysis Congress, Türkiye, 09 Eylül 2021
33. **Catalytic Upcycling of Single-Use Polyolefins into Lubricants: A Path Forward for Circular Economy**  
ÇELİK G., Delferro M., Erdemir A., Elgowainy A.  
NCC-8 National Catalysis Congress, Ankara, Türkiye, 9 - 12 Eylül 2021
34. **Yalın Yanma Koşulları Altında NO<sub>x</sub> İndirgemesi İçin Çift Katalizörlü Egzoz Arındırma Sisteminin Katalitik Aktivitesi Üzerinde Oksidasyon Katalizörünün Sentez Yönteminin Etkisi**  
ÇELİK G., Majumdar S. S., Ozkan U. S.  
14. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, 10 Haziran 2021
35. **Yalın Yanma Koşulları Altında NO<sub>x</sub> İndirgemesi İçin Çift Katalizörlü Egzoz Arındırma Sisteminin Katalitik Aktivitesi Üzerinde Oksidasyon Katalizörünün Sentez Yönteminin Etkisi**  
ÇELİK G., Majumdar S. S., Ozkan U. S.  
14. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Türkiye, 10 Haziran 2021
36. **Aqueous Phase Hydrodechlorination of TCE with Pd Supported Swellable Organically Modified Silica(SOMS): Effect of Ethanol on Reaction Kinetics**  
Hunoor A., Çelik G., Özkan Ü. S., Miller J. T., Edmiston P. L., Özkan Ü. S.  
AIChE 2020 Annual Meeting, Alabama, Amerika Birleşik Devletleri, 16 - 20 Kasım 2020, ss.1
37. **Determination of the Anti-coking Effect of Boron for Supported Platinum Catalysts**  
Byron C., Bai S., Çelik G., Ferrandon M., Liu C., Ni C., Mehdad A., Delferro M., Lobo R., Telpyakov A.  
ACS Spring 2020 National Meeting & Expo, Pennsylvania, Amerika Birleşik Devletleri, 22 - 26 Mart 2020, ss.1
38. **Swellable Organically Modified Silica (SOMS) as a Catalyst Scaffold for Catalytic Treatment of Water through Hydrogenation and Hydrogenolysis Reactions**  
Özkan Ü. S., Ailawar S., Hunoor A., Çelik G., Gündüz S., Miller J. T., Tao F., Edmiston P.  
Annual Meeting of the American Institute of Chemical Engineers, Florida, Amerika Birleşik Devletleri, 10 - 15 Kasım 2019, ss.1
39. **Aqueous Phase Hydrodechlorination of Trichloroethylene Using Pd Supported on Swellable Organically Modified Silica (SOMS): Deactivation Due to Chloride and Sulfur Species**  
Ailawar S. A., Çelik G., Gunduz S., Miller J. T., Tao F. F., Edmiston P. L., Ozkan U. S.  
2019 AIChE Annual Meeting, Florida, Amerika Birleşik Devletleri, 10 - 15 Kasım 2019
40. **Swellable Organically Modified Silica (SOMS) As a Catalyst Scaffold for Catalytic Treatment of Water through Hydrogenation and Hydrogenolysis Reactions**  
Ozkan U. S., Ailawar S. A., Hunoor A., Çelik G., Gunduz S., Miller J. T., Tao F. F., Edmiston P. L.  
2019 AIChE Annual Meeting, Florida, Amerika Birleşik Devletleri, 10 - 15 Kasım 2019
41. **Hydrodechlorination of Trichloroethylene using Pd Catalysts Supported on Swellable Organically Modified Silica (SOMS),**  
Özkan Ü. S., Çelik G., Ailawar S. A., Edmiston P.  
French Conference on Catalysis FCCat2, Frejus, Fransa, 3 - 07 Haziran 2019, ss.1
42. **Catalytic upcycling of waste polymers by supported metal catalysts**  
Kennedy R. M., ÇELİK G., Hackler R. A., ammal s., Ferrandon M. S., LaPointe A. M., Sadow A. D., Heyden A., Poepelmeier K. R., Delferro M.  
Fall National Meeting and Exposition of the American-Chemical-Society (ACS), 25 - 29 Ağustos 2019, cilt.258
43. **Swellable Organically Modified Silica (SOMS): A Novel Support for Aqueous Phase Hydrodechlorination of Trichloroethylene**  
Ailawar S. A., ÇELİK G., Hunoor A., Gunduz S., Edmiston P. L., Ozkan U. S.  
NAM 26 - North American Catalysis Society Meeting, 23 - 28 Haziran 2019
44. **Mechanistic Studies of a Silica Supported Organovanadium(III) Catalyst for Hydrocarbon Hydrogenation and Dehydrogenation**  
Kaphan D. M., Langeslay R. R., Ferrandon M. S., Liu C., ÇELİK G., Delferro M.  
NAM 26 - North American Catalysis Society Meeting, 23 - 28 Haziran 2019
45. **Electrophilic Pincer-Iridium (III) Complexes Supported on Metal Oxides for C-H Functionalization**

Syed Z., Kaphan D. M., Perras F. A., Pruski M., Ferrandon M. S., Wegener E. C., Kropf A. J., ÇELİK G., Wen J., Liu C., et al.

NAM 26 - North American Catalysis Society Meeting, 23 - 28 Haziran 2019

46. **Atomically Precise Strategy to Synthesize Bimetallic Platinum Nanoclusters for Non-Oxidative Dehydrogenation Catalysis**  
ÇELİK G., Camacho-Bunquin J., Ferrandon M. S., Sohn H., Kropf A. J., Yang C., Wen J., Hackler R. A., Liu C., Marshall C. L., et al.  
NAM 26 - North American Catalysis Society Meeting, 23 - 28 Haziran 2019
47. **Hydrodechlorination of Trichloroethylene using Pd Catalysts Supported on Swellable Organically Modified Silica (SOMS)**  
Özkan Ü. S., Çelik G., Ailawar G., Edmiston P.  
International Conference on Applied Catalysis and Chemical Engineering, Dubai, Birleşik Arap Emirlikleri, 8 - 10 Nisan 2019, ss.1
48. **Surface structural-chemical characterization of a supported organovanadium(III) catalyst**  
Kaphan D. M., Langeslay R. R., Ferrandon M. S., ÇELİK G., Liu C., Sattelberger A. P., Delferro M.  
257th National Meeting of the American-Chemical-Society (ACS), Orlando, Amerika Birleşik Devletleri, 31 Mart - 04 Nisan 2019, cilt.257
49. **Swellable Organically Modified Silica (SOMS): A Novel Support for Pd Catalyzed Hydrodechlorination of Trichloroethylene in Aqueous Phase**  
ÇELİK G., Ailawar S. A., Gunduz S., Miller J. T., Tao F. F., Edmiston P. L., Ozkan U. S.  
2018 AIChE Annual Meeting, Pittsburgh, PA, Amerika Birleşik Devletleri, 28 Ekim - 02 Kasım 2018
50. **Hydrodechlorination of Trichloroethylene Using Pd Catalysts Supported on Swellable Organically Modified Silica (SOMS)**  
Özkan Ü. S., Çelik G., Ailawar S. A., Edmiston P.  
9th Eastern Mediterranean Conference of Chemical Engineering, Ankara, Türkiye, 31 Ağustos - 02 Eylül 2018, ss.1
51. **Hydrodechlorination of trichloroethylene using Pd catalysts supported on swellable organically modified silica (SOMS)**  
Ozkan U. S., ÇELİK G., Ailawar S. A., Sohn H., Gunduz S., Edmiston P. L.  
256th National Meeting and Exposition of the American-Chemical-Society (ACS) - Nanoscience, Nanotechnology and Beyond, Boston, 19 - 23 Ağustos 2018, cilt.256
52. **Investigation of the Effect of Alumina Binder Addition to Palladium Supported on Sulfated Zirconia Catalysts during Sol-Gel Synthesis**  
Majumdar S. S., ÇELİK G., Ozkan U. S.  
NAM 25 - North American Catalysis Society Meeting, Denver, 4 Haziran - 04 Eylül 2017
53. **Catalytic Treatment of Water Contaminated with Trichloroethylene**  
ÇELİK G., Sohn H., Gunduz S., Ailawar S. A., Edmiston P. L., Ozkan U. S.  
NAM 25 - North American Catalysis Society Meeting, Denver, 4 - 09 Haziran 2017
54. **Aqueous-phase Hydrodechlorination of Trichloroethene over Pd-supported on Swellable Organically-modified Silica (SOMS)**  
ÇELİK G., Ailawar S. A., Gunduz S., Miller J. T., Tao F. F., Edmiston P. L., Ozkan U. S.  
2016 AIChE Annual Meeting, San-Francisco, Kostarika, 13 Kasım 2016 - 18 Kasım 2019
55. **Wash-coat development for Lean-burn Engine-exhaust Aftertreatment: A Novel Way of Incorporation of Binder to Pd Supported on Sulfated Zirconia**  
Çelik G., Ailawar S. A., Gunduz S., Miller J. T., Tao F. F., Edmiston P. L., Ozkan U. S.  
2016 AIChE Annual Meeting, Florida, Amerika Birleşik Devletleri, 13 Kasım 2016 - 18 Kasım 2019
56. **Catalytic Treatment of Water Contaminated with Chlorinated Hydrocarbons**  
ÇELİK G., Ailawar S. A., Gunduz S., Miller J. T., Tao F. F., Edmiston P. L., Ozkan U. S.  
2016 AIChE Annual Meeting, San-Francisco, Kostarika, 13 Kasım 2016 - 18 Kasım 2019
57. **Carbon Dioxide Utilization in Conversion of Synthesis Gas to Methanol and Dimethyl Ether over New Catalyst Pairs, ECCE 10 + ECAB 3 + EPIC5**  
Doğu T., Bayat A., Çelik G.



10th European Congress of Chemical Engineering, 3rd European Congress of Applied Biotechnology, 5th European Process Intensification Conference, Nice, Fransa, 27 Eylül - 01 Ekim 2015, ss.1

58. **Wash-Coat Development for Lean-Burn Engine-Exhaust Aftertreatment: Incorporation of Binder to Pd Supported on Sulfated Zirconia**  
Majumdar S. S., ÇELİK G., Ozkan U. S.  
NAM 24 - North American Catalysis Society Meeting, Pittsburgh, PA, 14 - 19 Temmuz 2015
59. **Hydrogenation and hydrogenolysis reactions involved in treatment of water contaminated with chlorinated hydrocarbons**  
Sohn H., ÇELİK G., Edmiston P. L., Ozkan U. S.  
ABSTRACTS OF PAPERS OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY, 21 - 25 Ağustos 2016, cilt.252
60. **From synthesis gas to a clean transportation fuel dimethyl ether: New nanocomposite bifunctional catalyst pairs**  
Arslan A., Bayat A., ÇELİK G., DOĞU T.  
Nanotechnology 2013: Advanced Materials, CNTs, Particles, Films and Composites - 2013 NSTI Nanotechnology Conference and Expo, NSTI-Nanotech 2013, Washington, Amerika Birleşik Devletleri, 12 - 16 Mayıs 2013, cilt.1, ss.460-462
61. **Dimethyl Ether from Synthesis Gas over Bifunctional Hybrid Catalysts**  
Çelik G., Arinan A., Varişli D., Doğu T.  
4th National Catalysis Conference, Kocaeli, Türkiye, 21 - 24 Mart 2012, ss.47-48
62. **Synthesis of Diesel Fuel Alternate Dimethyl Ether from Synthesis Gas & Also By Methanol Dehydration over Heteropolyacid Based Catalysts**  
Arman A., Çiftçi A., Çelik G., Varişli D., Doğu T.  
12th Mediterranean Congress of Chemical Engineering, Barcelona, İspanya, 15 - 18 Kasım 2011, ss.1

## Akademik İdari Deneyim

---

2021 - Devam Ediyor	<b>Bölüm Başkan Yardımcısı</b>	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
---------------------	--------------------------------	-------------------------------

---

## Metrikler

Yayın: 92  
Atıf (WoS): 548  
Atıf (Scopus): 995  
H-İndeks (WoS): 13  
H-İndeks (Scopus): 16

## Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

Heterojen Katalizörlerin Test Edilmesi ve Performans Değerlendirmesi, Davetli Konuşmacı, İzmir, Türkiye, 2022

## Davetli Konuşmalar

Heterojen Katalizörlerin Test Edilmesi ve Performans Değerlendirmesi, Konferans, 6. Anadolu Kataliz Yaz Okulu, Türkiye, Eylül 2022  
Catalysis for Polymer Upcycling, Seminer, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye, Kasım 2021  
Upcycling of Single-Use Polyolefins into Lubricants: A Path Forward for Circular Economy, Seminer, İhsan Doğramacı

Bilkent Üniversitesi, Türkiye, Ekim 2021

Catalysis for Polymer Upcycling, Seminer, Koç Üniversitesi, Türkiye, Nisan 2020

Hidrojen Ekonomisiyle Karbondioksitin Net Pozitif Kullanımı, Konferans, T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Türkiye, Ocak 2020