

## Prof.Dr. DENİZ ÜNER

### Kişisel Bilgiler

**İş Telefonu:** [+90 0312 210 4383](tel:+903122104383)

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

**Web:** <https://avesis.metu.edu.tr/uner>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: UED9yk4AAAAJ

ORCID: 0000-0001-8585-3691

Publons / Web Of Science ResearcherID: P-5819-2015

ScopusID: 6603719926

Yoksis Araştırmacı ID: 3562

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Iowa State University of Science and Technology, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği, Amerika Birleşik Devletleri 1988 - 1994

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (Yl) (Tezli), Türkiye 1985 - 1987

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1980 - 1985

### Yabancı Diller

İspanyolca, A2 Temel

Almanca, B1 Orta

### Yaptığı Tezler

Doktora, Proton NMR studies on supported metal catalysts, Iowa State University of Science and Technology, M, 1994

Yüksek Lisans, Momentum and heat transfer studies in an eccentric annulus, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 1987

### Araştırma Alanları

Proses ve Reaktör Tasarımı, Temel İşlemler ve Termodinamik, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Prof.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2005 - Devam Ediyor

Prof.Dr., University of California, Berkeley, College Of Chemistry, Chemical And Biomolecular Engineering, 2015 - 2016

Doç.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 1999 - 2004

Yrd.Doç.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 1995 - 1999

## Akademik İdari Deneyim

Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mikro ve Nanoteknoloji Anabilim Dalı, 2022 - Devam Ediyor

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2010 - 2013

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2004 - 2006

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 1998 - 2001

## Verdiği Dersler

Advances in Catalysis, Yüksek Lisans, 2019 - 2020

## Yönetilen Tezler

ÜNER D., Interaction of hydrogen with titanium dioxide and palladium-titanium dioxide surface at low and high temperature, Yüksek Lisans, M.YARAR(Öğrenci), 2022

ÜNER D., Investigation of the transient behaviors of photocatalytic no oxidation over TiO<sub>2</sub>, Yüksek Lisans, S.ERNAM(Öğrenci), 2022

ÜNER D., Empirical evaluation of storage materials and conditions for propellant grade white fuming nitric acid, Yüksek Lisans, K.SAÇ(Öğrenci), 2022

ÜNER D., Determining service life and ageing characteristics of composite solid propellants by their chemical properties, Yüksek Lisans, Y.KÖSA(Öğrenci), 2022

ÜNER D., Modeling kinetics and thermodynamics of amine based fuel and oxidizer interactions, Yüksek Lisans, M.ÖZKAN(Öğrenci), 2021

Kazanç Özerinç F., Üner D., MODELING THE EFFECT OF SCR DENOX UNIT ON DIESEL ENGINE PERFORMANCE, Yüksek Lisans, P.PELEN(Öğrenci), 2020

Üner D., Sustainable hydrogen production process development using reducible oxides, Doktora, A.ÇALIŞAN(Öğrenci), 2020

Üner D., Elucidating the role of adsorbed states of hydrogen, water and carbon dioxide over TiO<sub>2</sub> and Pd/TiO<sub>2</sub>, Yüksek Lisans, B.YILMAZ(Öğrenci), 2020

Üner D., Ammonia synthesis reaction under time interrupted conditions, Doktora, M.YASİN(Öğrenci), 2019

Üner D., Effect of ZnO morphology on photocatalytic activity determined by no oxidation, Yüksek Lisans, O.KAHRAMAN(Öğrenci), 2019

Üner D., Valorization of Şırnak asphaltite and biomass, Yüksek Lisans, V.HELVACI(Öğrenci), 2019

İpek Torun B., Üner D., HYDROGEN ADSORPTION ON CU (I)-EXCHANGED ZEOLITES, Yüksek Lisans, İ.Altparmak(Öğrenci), 2019

ÜNER D., Effect of cobalt doping on photocatalytic activity of lead titanate, Yüksek Lisans, S.ODABAŞI(Öğrenci), 2018

Erkoç E., Üner D., Gliserolün fotokatalitik oksidasyonu, Yüksek Lisans, Ö.AKYAVAŞOĞLU(Öğrenci), 2018

ÜNER D., Optimization of operation temperatures and durations during solar thermal water splitting towards greater energy efficiencies, Yüksek Lisans, E.YAVUZYILMAZ(Öğrenci), 2016

ÜNER D., YILMAZ A., Hydrothermal synthesis of rare earth ions doped LaBO<sub>3</sub> and GdB<sub>3</sub>O<sub>3</sub> orthoborates and their photoluminescence properties, Yüksek Lisans, S.VAHED(Öğrenci), 2016

ÜNER D., YILMAZ A., Nadir toprak iyonları ile katkılı LaBO<sub>3</sub> ve GdB<sub>3</sub>O<sub>3</sub> ortoboratların hidrotermal sentezi, karakterizasyonu ve lüminesans özelliklerinin araştırılması, Yüksek Lisans, S.Vahed(Öğrenci), 2016

ÜNER D., The role of precious metal nanoparticles on the oxygen exchange kinetics from ceria, Yüksek Lisans, D.KAYA(Öğrenci), 2016

ÜNER D., Population balance modeling of TiO<sub>2</sub> nanoparticles synthesized via thermal hydrolysis method, Yüksek Lisans, A.DOĞAN(Öğrenci), 2015

ÜNER D., Characterization of adsorption-desorption properties of oxygen and water on mixed oxides, Yüksek Lisans,

C.ATEŞ(Öğrenci), 2015

ÜNER D., Karışık yapılı metal oksitlerde oksijen ve su adsorpsiyon desorpsiyon özelliklerinin karakterizasyonu,, Yüksek Lisans, C.Ateş(Öğrenci), 2015

ÜNER D., Ni-bazlı bimetalik katalizörlerde metanın karbondioksit reformasyonu,, Doktora, H.Ay(Öğrenci), 2014

ÜNER D., Design constraints for gas-liquid catalytic microreactors, Yüksek Lisans, N.BERKER(Öğrenci), 2014

ÜNER D., Carbon dioxide reforming of methane on Ni-based bimetallic catalysts, Doktora, H.AY(Öğrenci), 2014

ÜNER D., Ters akışlı reaktörlerde CO<sub>2</sub> indirgenmesi,, Yüksek Lisans, N.Can(Öğrenci), 2013

ÜNER D., Syngas production over reducible metal oxides, Yüksek Lisans, A.ÇALIŞAN(Öğrenci), 2013

ÜNER D., Photocatalytic oxidation of NO<sub>x</sub> over TiO<sub>2</sub> containing cement based materials, Yüksek Lisans,

İ.BAYAR(Öğrenci), 2013

ÜNER D., Carbon dioxide reduction in reverse flow reactors, Yüksek Lisans, N.CAN(Öğrenci), 2013

ÜNER D., Çimento esası malzemeleri içeren TiO<sub>2</sub>ile NO<sub>x</sub>'un fotokatalitik oksitlenmesi,, Yüksek Lisans, İ.Bayar(Öğrenci), 2013

ÜNER D., Characterization and reactivity studies for chemical loop gasification of high sulfur lignites, Doktora, A.KANCA(Öğrenci), 2013

ÜNER D., Photocatalytic activity in nano sized titanium dioxide structures, Doktora, M.MEHMET(Öğrenci), 2012

ÜNER D., Supported Ru based ammonia synthesis catalysts, Yüksek Lisans, M.YASİN(Öğrenci), 2012

ÜNER D., YILMAZ A., Zaman kesikli reaksiyon koşullarında mezoporoz oksit katalizörleri kullanılarak hidrokarbonlardan hidrojen üretimi,, Doktora, M.Can(Öğrenci), 2012

ÜNER D., Hydrogen generation from conventional fuels over mesoporous mixed oxide catalysts under time interrupted reaction conditions, Doktora, M.CAN(Öğrenci), 2011

ÜNER D., Photocatalytic carbon dioxide reduction in liquid media, Yüksek Lisans, B.İPEK(Öğrenci), 2011

ÜNER D., Synthesis and characterization of ethanol electro-oxidation catalysts, Doktora, H.DEMİR(Öğrenci), 2010

ÜNER D., The effects of platinum particle size to the efficiency of a dye sensitized solar cell (DSSC), Yüksek Lisans, H.BERK(Öğrenci), 2010

ÜNER D., Photocatalytic and photoelectrochemical water splitting over ordered titania nanotube arrays, Yüksek Lisans, O.KARSLIOĞLU(Öğrenci), 2009

ÜNER D., NO<sub>x</sub> storage and reduction over Ce-Zr mixed oxide supported catalysts, Yüksek Lisans, B.ÇAĞLAR(Öğrenci), 2009

ÜNER D., Acidity characterization and adsorption characteristics of cobalt and lead doped SBA15 mesoporous materials, Yüksek Lisans, Ö.GÜNER(Öğrenci), 2007

ÜNER D., Methane activation via bromination over sulfated zirconia/SBA-15 catalysts, Doktora, V.DEĞIRMENCI(Öğrenci), 2007

ÜNER D., Synthesis and characterization of Co-Pb/SBA-15 mesoporous catalysts, Yüksek Lisans, B.AKÇA(Öğrenci), 2006

ÜNER D., Structure and activity predictions on mono- and bi-metallic catalysts, Yüksek Lisans, E.ERÜNAL(Öğrenci), 2006

ÜNER D., Structure sensitivity of selective CO oxidation over precious metal catalysts, Yüksek Lisans, B.ATALIK(Öğrenci), 2005

ÜNER D., Artifical photosynthesis: Dye assisted photocatalytic reduction of carbon dioxide over pure and platinum containing titania, Yüksek Lisans, Ö.ÖZCAN(Öğrenci), 2005

ÜNER D., Dizel kurum oksidasyon katalizörler filtre sistem tasarımı, Yüksek Lisans, V.Eyüp(Öğrenci), 2005

ÜNER D., Steam reforming of ethanol over sol-gel-synthesized mixed oxide catalysts, Yüksek Lisans, H.ÖNDER(Öğrenci), 2005

ÜNER D., Diesel soot oxidation catalyst filter system design, Yüksek Lisans, V.EYÜP(Öğrenci), 2005

ÜNER D., Destekli metal katalizörlerinin karakterizasyonunda adsorbsiyon kalorimetresinin kullanımı : pt/y-al2o3 katalizörü üzerinde adsorbkanmanın yapısal duyarlılığı, Yüksek Lisans, M.Üner(Öğrenci), 2004

ÜNER D., Adsorption calorimetry in supported catalyst characterization: Adsorption structure sensitivity on Pt/gamma-Al2O3, Yüksek Lisans, M.ÜNER(Öğrenci), 2004

ÜNER D., Soot oxidation catalysis, Yüksek Lisans, M.KEMAL(Öğrenci), 2002

ÜNER D., CO oxidation on alumina supporter Pd-Pt mono- and BI-metallic catalysts : temperature hysteresis, Yüksek Lisans, S.Kaya(Öğrenci), 2002

ÜNER D., CO oxidation on alumina supported Pd-Pt mono and bi-metallic catalysts: Temperature hysteresis, Yüksek

- Lisans, S.KAYA(Öğrenci), 2002  
ÜNER D., Assessment of exhaust emissions from gasoline fueled motor vehicles, Yüksek Lisans, R.GÜLTEKİN(Öğrenci), 2001  
ÜNER D., Catalytic combustion of diesel soot, Yüksek Lisans, B.DERNAİKA(Öğrenci), 2001  
ÜNER D., Effect of cerium dioxide on carbonmonoxide oxidation reaction mechanism over Pt/y-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> catalyst, Yüksek Lisans, U.ORAN(Öğrenci), 2001  
ÜNER D., Thermal and photocatalytic oxidation of carbon monoxide over titanium dioxide-effects of platinum deposition, Yüksek Lisans, İ.ÖZEN(Öğrenci), 2001  
Üner D., Adsorption dynamics and reaction kinetics at gas-solid interfaces: applications in catalysis and gas sensors, Yüksek Lisans, N.Alper(Öğrenci), 1999  
ÜNER D., DOĞU T., Determination of rate processes and parameters for hydrogen adsorption on silica supported ruthenium catalysts, Yüksek Lisans, A.İLDEŞ(Öğrenci), 1999  
Üner D., Improvements in adhesion properties of solid propellant rocket liner, Yüksek Lisans, F.Burcu(Öğrenci), 1998  
Üner D., Studies on photocatalytic reactions : heterogeneous photocatalysis by titaniumdioxide, Yüksek Lisans, S.Özbek(Öğrenci), 1998  
Üner D., De-nox catalysis via bimetallics, Yüksek Lisans, D.Ernur(Öğrenci), 1998

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

- I. Effects of dead volume and inert sweep gas flow on photocatalytic hydrogen evolution over Pt/TiO<sub>2</sub>  
Can Özcan E., ÜNER D., Yıldırım R.  
International Journal of Hydrogen Energy, 2024 (SCI-Expanded)
- II. Microstructure, resistivity, and shear strength of electrically conductive adhesives made of silver-coated copper powder  
Hamrah Z. S., Lashgari V. A., Mohammadi M. H. D., Uner D., Pourabdoli M.  
MICROELECTRONICS RELIABILITY, cilt.127, 2021 (SCI-Expanded)

### **Kitap & Kitap Bölümleri**

- I. On the Limits of Photocatalytic Water Splitting  
İPEK TORUN B., ÜNER D.  
Water Chemistry, Dr. Murat Eyvaz, Editör, IntechOpen, ss.1-23, 2019
- II. Artificial Photosynthesis from a Chemical Engineering Perspective  
İPEK B., ÜNER D.  
Artificial Photosynthesis, Dr Mohammad Najafpour, Editör, Intech, Rijeka, ss.13-36, 2012
- III. Artificial Photosynthesis from a Chemical Engineering Perspective  
İPEK B., ÜNER D.  
Artificial Photosynthesis, Dr Mohammad Najafpour, Editör, InTech, ss.13-36, 2012

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

- I. selectivity control through microkinetic analysis of complex catalytic reactions  
ÜNER D.  
5th Anatolian school of catalysis, İzmir, Türkiye, 8 - 11 Eylül 2019
- II. H<sub>2</sub> Storage at Ambient Temperature using Cu(I)-SSZ-39  
İpek Torun B., Altıparmak I., Üner D.  
4. Uluslararası Hidrojen Teknolojileri Konferansı, Edirne, Türkiye, 20 - 23 Haziran 2019
- III. In-situ and downstream desulfurization ability of PbO and ZnO during pyrolysis and hydrogenation

- of a high-sulfur lignite**  
KANCA A., ÜNER D.  
3th International Hydrogen Technologies Congress, 15 - 18 Mart 2018, ss.53-56
- IV. Comparison of Low and High Pd Loadings on CNTs via Supercritical Fluid Deposition as Hydrogen Storage Materials**  
ERÜNAL E., ULUSAL F., ODABAŞI S., ASLAN M. Y., GÜZEL B., ÜNER D.  
14th International Conference on Energy Storage, Adana, Türkiye, 25 - 28 Nisan 2018
- V. Deposition Pressure and Calcination Effect on Hydrogen Storage Capacity of Palladium Doped Multi-walled Carbon Nanotubes Prepared via Supercritical Fluid Deposition Method**  
ERÜNAL E., ulusal f., ODABAŞI S., aslan m., GÜZEL B., ÜNER D.  
14th International Conference on Energy Storage, 25 - 28 Nisan 2018
- VI. Hydrogen Storage Capacity Investigations of Pd Loading Ratio on MW-CNTs Prepared via ScCO<sub>2</sub> Deposition Method**  
ERÜNAL E., ULUSAL F., ODABAŞI S., GÜZEL B., ÜNER D.  
3rd International Hydrogen Technologies Congress, Antalya, Türkiye, 14 - 18 Mart 2018, ss.96-98
- VII. N'xx Catalyzed methane pyrolysis for H<sub>2</sub> generation under concentrated solar irradiation**  
oğulgunden c. g., ÇALIŞAN A., ÜNER D., KINCAL S.  
3rd international hydrogen energies conference, Alanya, Türkiye, 15 - 18 Mart 2018
- VIII. steam methane reforming in microreactors under concentrated solar irradiation**  
ÇALIŞAN A., oğulgunden c. g., ÜNER D., KINCAL S.  
3rd international hydrogen energies conference, alanya, Türkiye, 15 - 18 Mart 2018
- IX. Water splitting through Pb/PbO cycle**  
oğulgunden c. g., ÇALIŞAN A., ÜNER D., KINCAL S.  
3rd international hydrogen energies conference, Alanya, Türkiye, 15 - 18 Mart 2018
- X. A low cost continuous H<sub>2</sub>-CH<sub>4</sub> sensor assembly**  
oğulgunden c. g., ÇALIŞAN A., ÜNER D., KINCAL S.  
3rd international hydrogen energies conference, alanya, Türkiye, 15 - 18 Mart 2018
- XI. Hyrogen storage capacity investiations of Pd loading ratio on ME-CNTs via Supercritical Fluid deposition metod**  
ERÜNAL E., ulusal f., ODABAŞI S., GÜZEL B., ÜNER D.  
International Hydrogen energy congress, 15 - 18 Mart 2018, cilt.1
- XII. Water splitting through Pb/PbO cycle**  
ÇALIŞAN A., oğulgunden c. g., ÜNER D., KINCAL S.  
3rd international hydrogen energies conference, alanya, Türkiye, 15 - 18 Mart 2018
- XIII. A Cost Analysis for Ammonia as a Hydrogen Carrier**  
ASLAN M. Y., AKBAYRAK S., özkar S., ÜNER D.  
8th International Advanced Technologies Symposium, Elazığ, Türkiye, 19 - 21 Ekim 2017
- XIV. The Effect of Oxygen Vacancies on Steam Reforming of Lean Methane by NiAl<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, CeCoO<sub>3</sub>, and Sr<sub>0.6</sub>Ce<sub>0.4</sub>Fe<sub>0.7</sub>Co<sub>0.3</sub>O<sub>3</sub>**  
ÇALIŞAN A., ÜNER D.  
4th Anatolian School of Catalysis, İzmir, Türkiye, 11 - 14 Eylül 2017
- XV. The Effect of UV Light on Desorption of Oxygen from TiO<sub>2</sub> and 0.5 wt Pt/TiO<sub>2</sub>**  
ODABAŞI S., ÜNER D.  
4. Anadolu Kataliz Okulu, 11 - 14 Eylül 2017
- XVI. Effect of Ru Particle Size on the Behavior of Hydrogen over Ru/SiO<sub>2</sub> Catalysts with Various Metal Loadings**  
ASLAN M. Y., ÜNER D.  
4th Anatolian School of Catalysis, İzmir, Türkiye, 11 - 14 Eylül 2017
- XVII. H<sub>2</sub> Molekülünün Heterojen Yapılı Kütlece 1 Pd/CeO<sub>2</sub> Katalizörü Üzerine Oda Sıcaklığında Adsorplanmasının Tezgâh Üstü NMR Spektrometresi ile İncelenmesi**  
ÜNER D., volkan e.

29. ulusal k'xxmya kongresi, Türkiye, 10 - 14 Eylül 2017
- XVIII. **Effect of particle size and morphology on ZnO nanoparticles for photocatalytic NO oxidation**  
kahraman o., ÜNER D.  
4th Anatolian School of Catalysis, 11 - 14 Eylül 2017
- XIX. **NMR Spectroscopy for catalysis**  
ÜNER D.  
4th Anatolian School of Catalysis, 11 - 14 Eylül 2017
- XX. **getting to know your catalyst**  
ÜNER D.  
4th Anatolian School of Catalysis, 11 - 14 Eylül 2017
- XXI. **Influence of Particle Size and Morphology of ZnO nanoparticles on Photocatalytic NO Oxidation**  
Orhun K., ERKOÇ E., ÜNER D.  
8th World Congress on Oxidation Catalysis, 3 - 08 Eylül 2017
- XXII. **Photocatalytic Oxidation of Glycerol in Continuous Mini-Flow Reactor**  
Akyavaşoğlu Ö., ÜNER D., ERKOÇ E.  
8th World Congress on Oxidation Calatysis, 3 - 08 Eylül 2017
- XXIII. **Transport limitations of oxygen exchange processes: an experimental study on Pt/Co3O4**  
ÇALIŞAN A., KINCAL S., ÜNER D.  
13th European Congress on Catalysis, Floransa, İtalya, 27 - 31 Ağustos 2017, ss.532
- XXIV. **Enhancing the rate of hydrogen and oxygen evolution from CeO<sub>2</sub> during solar thermal water splitting: addition of Pd and Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>**  
ÜNER D., kaya d.  
EUROPACAT 13th european congress on catalysis, 27 - 31 Ağustos 2017
- XXV. **Photocatalytic activity of the modified coupled semiconductors and its relationship with surface properties.**  
ÜNER D., khamaneh asl s.  
EUROPACAT 13th European Congress on Catalysis, 27 - 31 Ağustos 2017
- XXVI. **photocorrosion of NT within water splitting and dye decolorization reactions**  
ÜNER D., khamaneh asl s.  
EUROPACAT 13th european congress on catalysis, 27 - 31 Ağustos 2017
- XXVII. **Enhancement of hydrogen storage capacity of multi-walled carbon nanotubes with palladium doping prepared through supercritical CO<sub>2</sub> deposition method**  
ERÜNAL E., ulusal f., ASLAN M. Y., GÜZEL B., ÜNER D.  
second international hydrogen energies conference, 15 - 18 Mart 2017
- XXVIII. **Optimization Approach to Operation Conditions of Solar Thermochemical Water Splitting Process**  
YAVUZYILMAZ E., ÜNER D., KINCAL S.  
2nd International Hydrogen Technologies Congress, 15 - 18 Mart 2017
- XXIX. **Transport Limitations of Oxygen Exchange in Solar Thermochemical Processes: An Experimental Study on Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub>**  
ÇALIŞAN A., KINCAL S., ÜNER D.  
2nd International Hydrogen Technologies Congress, Adana, Türkiye, 15 - 18 Mart 2017, ss.234-236
- XXX. **Hydrogen Storage Capacity of Palladium Doped Multi Wall Carbon Nanotubes Prepared via Supercritical CO<sub>2</sub> Deposition Method**  
ERÜNAL E., Ulusal F., kaya d., ASLAN M. Y., GÜZEL B., ÜNER D.  
2nd International Hydrogen Technologies Congress, Adana, Türkiye, 15 - 18 Mart 2017
- XXXI. **Hydrogen Storage Capacity of Palladium Doped Multi-Walled Carbon Nanotubes Prepared via SupercriticalCO<sub>2</sub> Deposition Method**  
ERÜNAL E., Ulusal F., ASLAN M. Y., GÜZEL B., ÜNER D.  
2nd International Hydrogen Technologies Congress, Türkiye, 15 - 18 Mart 2017
- XXXII. **ARTIFICIAL PHOTOSYNTHESIS: FROM MOLECULAR RATIONALIZATION TO INDUSTRIAL SCALE CATALYSIS**

- ÜNER D.  
49th Polish annual conference on catalysis, 15 - 17 Mart 2017
- XXXIII. **CHEMICAL REACTIVITY IN CONFINED SPACE TIMES**  
ÜNER D.  
8th EMCC Eastern Mediterranean Collaborative Chemical Engineering Conference, 26 Şubat - 01 Mart 2017
- XXXIV. **Tuncbilek linyitinin kimyasal halka yontemi ile gazlastirmasi**  
KANCA A., ÇALIŞAN A., ÜNER D.  
Ulusal Kimya muhendisligi kongresi, Türkiye, 23 - 26 Ağustos 2016
- XXXV. **Stokimetrik olmayan oksitler üzerinde gunes enerjisinden hidrojen uretimi**  
YAVUZYILMAZ E., KINCAL S., ÜNER D.  
ulusal kimya muhendisligi kongresi, Türkiye, 23 - 26 Ağustos 2016
- XXXVI. **Ammonia Synthesis Reaction On Ru Nanoparticles**  
ASLAN M. Y., AKBAYRAK S., özkar S., ÜNER D.  
6th national catalysis conference, Türkiye, 27 - 30 Nisan 2016
- XXXVII. **The Role Of Precious Metals On Adsorption Desorption Kinetics Of Oxygen Over Reducible Oxide**  
ÜNER D., kaya d., singh d.  
6th National catalysis conference, Türkiye, 27 - 30 Nisan 2016
- XXXVIII. **Catalytic Tar Removal on Nickel loaded Perovskites**  
ÇAĞLAR B., tabari t., ÜNER D.  
6th national catalysis conference, Türkiye, 27 - 30 Nisan 2016
- XXXIX. **Catalytic Role of Pyrite on Hydrodesulfurization of Lignite and Asphaltite**  
halvaci v., KANCA A., ÜNER D.  
6th National Catalysis Conference, Türkiye, 27 - 30 Nisan 2016
- XL. **Benzene Oxidation as an Alternative Method for Assessing Photocatalytic Activity**  
oymak m. m., tabari t., ÜNER D.  
6th national catalysis conference, Türkiye, 27 - 30 Nisan 2016
- XLI. **Material Performance of Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> CeO<sub>2</sub> and Co Ce Mixed Oxide on Oxygen Storage for Solar Thermal Hydrogen Production**  
ÇALIŞAN A., KAYA D., ÜNER D.  
12 EUROPEAN CONGRESS ON CATALYSIS, Kazan, Rusya, 30 Ağustos - 04 Eylül 2015
- XLII. **Photocatalytic removal of NO under visible light irradiation over sol gel synthesized PbTiO<sub>3</sub> nanoparticles**  
TABARI T., ÜNER D.  
12TH EUROPEAN CONGRESS ON CATALYSIS, Kazan, Rusya, 30 Ağustos - 04 Eylül 2015
- XLIII. **Fickian Spillover Models Validation and Parameter Estimation**  
Dheerendra S., Üner N. B., ÜNER D.  
12th EUROPEAN CONGRESS ON CATALYSIS, Kazan, Rusya, 30 Ağustos - 04 Eylül 2015
- XLIV. **Estimating and Validating Time Interrupted Behavior of Ammonia Synthesis over Ruthenium Based Catalysts**  
ÜNER D., ASLAN M. Y., üner n. b.  
249th American Chemical Society National Meeting, Denver, Amerika Birleşik Devletleri, 22 - 26 Mart 2015
- XLV. **Using nonstoichiometric Co-Pb mixed metal oxides for solar thermal synthesis of hydrogen and CO**  
Calisan A., Kincal S., ÜNER D.  
248th National Meeting of the American-Chemical-Society (ACS), San-Francisco, Kostarika, 10 - 14 Ağustos 2014, cilt.248

## Desteklenen Projeler

ÜNER D., ODABAŞI S., YAVUZYILMAZ E., KAHRAMAN O., HALVACI V., ASLAN M. Y., KAYA D., ÇALIŞAN A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Adsorplanmış moleküllerin NMR spektroskopisi ile incelenmesi, 2017 - 2017

ÜNER D., AKBAYRAK S., ASLAN M. Y., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Rutenyum nanokümelerinin amonyak sentezinde katizophör olarak kullanımının incelenmesi, 2016 - 2016

ÜNER D., ATEŞ C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Karışık Yapılı Metal Oksitlerde Oksijen Ve Su Adsorpsiyon-Desorpsiyon Özelliklerinin Karakterizasyonu, 2014 - 2015

ÜNER D., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/LİSANSÜSTÜ TEZ PROJESİ, 2014 - 2015

ÜNER D., ASLAN M. Y., ATEŞ C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Ru/SBA-15 ve Kobalt-Oksit Sentezi için Kül Firm Alımı, 2014 - 2014

ÜNER D., ASLAN M. Y., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Soy metal amonyak sentezi katalizophörlerinin hidrojenle zehirlenme mekanizmasının taşıma olayları ile ilişkisinin incelenmesi, 2013 - 2013

ÜNER D., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Gazların Katalizophör Yüzeyine Adsorplanma Isılarının Mikrokalorimetre Yöntemi İle Tayini, 2012 - 2012

ÜNER D., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Gaz Fazda Benzenin Katalitik Hidrojenlenmesi, Kinetik İncelenmesi Ve Mekanizmanın Aydınlatılması, 2011 - 2011

ÜNER D., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Katalitik Tepkimelerin Gaz Fazında İncelenmesi, 2011 - 2011

ÜNER D., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Destekli değerli metal katalizophörler üzerine adsorplanmış moleküllerin drifts analizi karekterizasyonu, 2010 - 2010

### Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

APPLIED CATALYSIS B: ENVIRONMENTAL, Editörler Kurulu Üyesi, 2022 - Devam Ediyor  
Catalysis Reviews-Science And Engineering, Editörler Kurulu Üyesi, 2016 - Devam Ediyor  
Catalysis Communications, Editörler Kurulu Üyesi, 2010 - Devam Ediyor

### Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR CATALYSIS SOCIETIES IACS, Ülke Temsilcisi, 2012 - Devam Ediyor , Fransa  
EUROPEAN FEDERATION OF CATALYSIS EFCATS, Ülke Temsilcisi, 2007 - Devam Ediyor , Hollanda  
Catalysis Society of Turkey, Yönetim Kurulu Üyesi, 2006 - Devam Ediyor , Türkiye

### Bilimsel Hakemlikler

Düger Ülkelerdeki Kamu Kurumları Tarafından Desteklenmiş Proje, Spanish Government Ministry of Science and Innovation, İspanya, Mayıs 2022  
UFUK AVRUPA Projesi, UFUK AVRUPA Projesi, REA, Belçika, Kasım 2021  
UFUK 2020 Projesi, ERC, Avrupa Araştırma Konseyi Destekli Proje, european research council, Belçika, Mayıs 2018  
UFUK 2020 Projesi, ERC, Avrupa Araştırma Konseyi Destekli Proje, european research council, Belçika, Mart 2018

### Metrikler

Yayın: 125  
Atif (WoS): 1710  
Atif (Scopus): 1704  
H-İndeks (WoS): 23  
H-İndeks (Scopus): 23

### Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

## Davetli Konuşmalar

Storage of Solar Energy in Chemical Bonds, Konferans, 9th Eastern Mediterranean Chemical Engineering Conference, Türkiye, Eylül 2018

## Akademi Dışı Deneyim

University of California Berkeley  
Orta Doğu Teknik Üniversitesi