

# **Prof. Dr. OĞUZHAN İLGEN**

## **Kişisel Bilgiler**

**İş Telefonu:** [+90 262 303 3534](tel:+902623033534)

**E-posta:** oilgen@kocaeli.edu.tr

**Web:** <https://avesis.kocaeli.edu.tr/oilgen>

## **Uluslararası Araştırmacı ID'leri**

ORCID: 0000-0001-7030-6126

Publons / Web Of Science ResearcherID: A-1735-2016

ScopusID: 22979699200

Yoksis Araştırmacı ID: 30704

## **Eğitim Bilgileri**

Doktora, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği Anabilim Dalı, Türkiye 2003 - 2009

Yüksek Lisans, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği Anabilim Dalı, Türkiye 2000 - 2002

Lisans, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1996 - 2000

## **Yabancı Diller**

İngilizce, B2 Orta Üstü

## **Araştırma Alanları**

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

## **Akademik Unvanlar / Görevler**

Prof. Dr., Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği, 2022 - Devam Ediyor

Doç. Dr., Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği, 2014 - 2022

Yrd. Doç. Dr., Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği, 2009 - 2015

Araştırma Görevlisi, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği, 2000 - 2009

## **Akademik İdari Deneyim**

Dekan Yardımcısı, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, 2020 - 2023

Fakülte Yönetim Kurulu Üyesi, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, 2016 - 2019

Fakülte Yönetim Kurulu Üyesi, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, 2012 - 2015

## **Verdiği Dersler**

Proses Kontrol, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2020 - 2021

Kimya Mühendisliği Termodinamiği I, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022

İleri Reaksiyon Mühendisliği, Doktora, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022

Kimya Mühendisliğinde İlerlemeler, Yüksek Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022

Bitirme Çalışması, Lisans, 2023 - 2024

Akl Oyunları, Lisans, 2023 - 2024, 2021 - 2022

Kimya Mühendisliği Termodinamiği, Doktora, 2022 - 2023, 2021 - 2022

## **Yönetilen Tezler**

İlgen O., HETEROJEN KATALİZÖR KULLANILARAK BİYODİZEL ÜRETİMİNİN ASPEN PLUS İLE SİMÜLASYONU, Yüksek Lisans, B.TATLISES(Öğrenci), 2023

İlgen O., Metanol ve oleik asidin Purolite CT151 katalizörü ile esterifikasyonu, Yüksek Lisans, E.BAYTAŞ(Öğrenci), 2022

İlgen O., Kaprilik asit esterifikasyonunda deney parametreleri ve reaksiyon kinetiğinin incelenmesi , Yüksek Lisans, A.ADOUM(Öğrenci), 2022

İlgen O., Oleik asit içeriği yüksek atık ayçiçek yağından katalitik olarak biyodizel üretimi, Doktora, M.İMGE(Öğrenci), 2019

İlgen O., Heterojen katalizör ile giserin ve aseton kullanılarak solketal üretimi ve yakıt katkısı olarak kullanımı, Yüksek Lisans, Ş.YERLİKAYA(Öğrenci), 2019

İlgen O., Adsorban olarak amberlyst a21 kullanılarak ayçiçeği yağından oleik asidin adsorpsiyonunun incelenmesi, Yüksek Lisans, E.TÜMKOR(Öğrenci), 2018

İlgen O., Ayçiçeği yağından oleik asidin Zeolit 13X üzerine adsorpsiyonu, Yüksek Lisans, H.SEDA(Öğrenci), 2014

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

### **I. Synthesis of the Environmentally Friendly Fuel Bioadditive Solketal by the Green Catalytic Membrane PVA/PAMPS**

Hasircı G., İLGEN O., HİLMİOĞLU N.

WATER AIR AND SOIL POLLUTION, cilt.234, sa.11, 2023 (SCI-Expanded)

### **II. Kinetics, Equilibrium and Thermodynamic Studies on Removal of Oleic Acid from Sunflower Oil onto Amberlyst A21**

İlgen O., Tümkor E.

PERIODICA POLYTECHNICA: CHEMICAL ENGINEERING, cilt.67, sa.3, ss.407-415, 2023 (SCI-Expanded)

### **III. Parametric and kinetic study of simultaneous esterification and transesterification of model waste sunflower oil by using zirconium sulfate catalyst**

ŞENOYMAK TARAKÇI M. İ., İLGEN O.

REACTION KINETICS MECHANISMS AND CATALYSIS, cilt.136, sa.1, ss.85-106, 2023 (SCI-Expanded)

### **IV. Study on Kinetics and Reaction Parameters of Biodiesel Production from Sunflower Oil and Methanol Using Zinc Oxide Supported Calcium Oxide**

İLGEN O.

PERIODICA POLYTECHNICA-CHEMICAL ENGINEERING, cilt.66, sa.2, ss.261-268, 2022 (SCI-Expanded)

### **V. Catalytic activity of CaO-based catalyst in transesterification of microalgae oil with methanol**

Çakırca E. E., Tekin G. N., İlgen O., Akin A. N.

ENERGY & ENVIRONMENT, cilt.30, ss.176-187, 2019 (SSCI)

### **VI. Esterification of Oleic Acid with Methanol Using Zr(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> as a Heterogeneous Catalyst**

Tarakci M. İ., İLGEN O.

CHEMICAL ENGINEERING & TECHNOLOGY, cilt.41, sa.4, ss.845-852, 2018 (SCI-Expanded)

### **VII. Improvement of fuel properties of biodiesel with bioadditive ethyl levulinate**

Unlu D., Boz N., İLGEN O., HİLMİOĞLU N.

OPEN CHEMISTRY, cilt.16, sa.1, ss.647-652, 2018 (SCI-Expanded)

- VIII. **Reactive separation system for effective upgrade of levulinic acid into ethyl levulinate**  
Unlu D., İLGEN O., Hilmiglu N.  
CHEMICAL ENGINEERING RESEARCH & DESIGN, cilt.118, ss.248-258, 2017 (SCI-Expanded)
- IX. **Synthesis of Solketal from Glycerol and Acetone over Amberlyst-46 to Produce an Oxygenated Fuel Additive**  
İLGEN O., YERLİKAYA S., AKYÜREK F. O.  
PERIODICA POLYTECHNICA-CHEMICAL ENGINEERING, cilt.61, sa.2, ss.144-148, 2017 (SCI-Expanded)
- X. **Biodiesel additive ethyl levulinate synthesis by catalytic membrane: SO<sub>4</sub>-2/ZrO<sub>2</sub> loaded hydroxyethyl cellulose**  
Unlu D., İLGEN O., Hilmiglu N.  
CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, cilt.302, ss.260-268, 2016 (SCI-Expanded)
- XI. **Removal of oleic acid from sunflower oil on zeolite 13X: Kinetics, equilibrium and thermodynamic studies**  
İLGEN O., DULGER H. S.  
INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS, cilt.81, ss.66-71, 2016 (SCI-Expanded)
- XII. **Biodiesel production from waste sunflower oil by using Amberlyst 46 as a catalyst**  
Senoymak M. İ., İLGEN O.  
ENERGY SOURCES PART A-RECOVERY UTILIZATION AND ENVIRONMENTAL EFFECTS, cilt.38, sa.21, ss.3139-3143, 2016 (SCI-Expanded)
- XIII. **Investigation of reaction parameters, kinetics and mechanism of oleic acid esterification with methanol by using Amberlyst 46 as a catalyst**  
İLGEN O.  
FUEL PROCESSING TECHNOLOGY, cilt.124, ss.134-139, 2014 (SCI-Expanded)
- XIV. **Adsorption of oleic acid from sunflower oil on Amberlyst A26 (OH)**  
İLGEN O.  
FUEL PROCESSING TECHNOLOGY, cilt.118, ss.69-74, 2014 (SCI-Expanded)
- XV. **Determination of reaction orders for the transesterification of canola oil with methanol by using KOH/MgO as a heterogeneous catalyst**  
İLGEN O., AKIN A. N.  
APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL, cilt.126, ss.342-346, 2012 (SCI-Expanded)
- XVI. **Production of biodiesel catalyzed by immobilized thermomyces lanuginose lipase from canola oil: process optimization using response surface methodology**  
Akbin M., GÜRKAYA B., UYAR B., İLGEN O., KAPUCU N.  
NEW BIOTECHNOLOGY, cilt.29, 2012 (SCI-Expanded)
- XVII. **Reaction kinetics of dolomite catalyzed transesterification of canola oil and methanol**  
İLGEN O.  
FUEL PROCESSING TECHNOLOGY, cilt.95, ss.62-66, 2012 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Transesterification of Canola Oil Using Marble Dust as a Heterogeneous Catalyst**  
İLGEN O.  
ENERGY SOURCES PART A-RECOVERY UTILIZATION AND ENVIRONMENTAL EFFECTS, cilt.34, sa.18, ss.1688-1694, 2012 (SCI-Expanded)
- XIX. **Dolomite as a heterogeneous catalyst for transesterification of canola oil**  
İLGEN O.  
FUEL PROCESSING TECHNOLOGY, cilt.92, sa.3, ss.452-455, 2011 (SCI-Expanded)
- XX. **Transesterification of Canola Oil to Biodiesel Using MgO Loaded with KOH as a Heterogeneous Catalyst**  
Ilgen O., AKIN A. N.  
ENERGY & FUELS, cilt.23, ss.1786-1789, 2009 (SCI-Expanded)
- XXI. **Investigation of Biodiesel Production from Canola Oil Using Amberlyst-26 as a Catalyst**  
İLGEN O., AKIN A. N., Boz N.  
TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, cilt.33, sa.2, ss.289-294, 2009 (SCI-Expanded)

- XXII. **Development of Alumina Supported Alkaline Catalysts Used for Biodiesel Production**  
İLGEN O., AKIN A. N.  
TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, cilt.33, sa.2, ss.281-287, 2009 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Investigation of biodiesel production from canola oil using Mg-Al hydrotalcite catalysts**  
İLGEN O., DINCER I., YILDIZ M., ALPTEKİN E., BOZ N., ÇANAKCI M., AKIN A. N.  
TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY, cilt.31, sa.5, ss.509-514, 2007 (SCI-Expanded)

### **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Purolite CT169DR Heterojen Katalizörü Varlığında Metanol İle Oleik Asidin Esterifikasyonu**  
Şenoymak Tarakçı M. İ., İlgen O.  
Konya mühendislik bilimleri dergisi (Online), cilt.10, sa.4, ss.912-922, 2022 (Hakemli Dergi)
- II. **KALSİYUM ASETAT YÜKLENMİŞ DOLOMİT KATALİZÖRÜ İLE KANOLA YAĞI VE METANOLDEN BİYODİZEL ÜRETİMİ**  
İlgen O.  
Anadolu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi :A-Uygulamalı Bilimler ve Mühendislik, cilt.17, sa.2, ss.413-421, 2016 (Hakemli Dergi)

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

- I. **Heterojen Katalizör Kullanılarak Biyodizel Üretim Sürecinin Simülasyonu**  
Tatlıses B., İlgen O.  
ISSRIS'23 3. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar ve Yenilikçi Çalışmalar Sempozyumu 3rd International Symposium of Scientific Research and Innovative Studies, 15 - 18 Mart 2023, ss.597-598
- II. **PVA/PAMPS katalitik membranlarda iyon değişim kapasitesi ve etkileşim parametresi hesaplamaları**  
Hilmioğlu N., İlgen O., Yenihan Yüzer N., Hasırcı G.  
Uluslararası Marmara Fen bilimleri Kongresi (imascon 2019 autumn), Kocaeli, Türkiye, 1 - 03 Kasım 2019, ss.521-525
- III. **Ion Exchange Capacity and Interaction Parameter Calculations in PVA / PAMPS Catalytic Membranes**  
Güler H., İlgen O., Hilmioğlu N.  
International Marmara Science Sciences Congress (imascon 2019 autumn), Kocaeli, Türkiye, 1 - 03 Kasım 2019, ss.521-525
- IV. **Fuel additive solketal synthesis using catalytic membrane**  
Güler H., İlgen O., Hilmioğlu N.  
5th International Turkic World Conference on Chemical Sciences and Technologies, Sakarya, Türkiye, 25 - 29 Ekim 2019, ss.85-87
- V. **SYNTHESIS OF SOLKETAL BY ECONOMIC CATALYST SULFO SUCCINIC ACID**  
Hasırcı G., İLGEN O., HİLMİOĞLU N.  
2nd International Conference on Life and Engineering Sciences, 27 - 29 Haziran 2019, ss.113-117
- VI. **Adsorption of Oleic Acid from Sunflower Oil by Using Pumice**  
İLGEN O., ŞENOYMAK TARAKÇI M. İ.  
1st International Balkan Chemistry Congress (IBCC-2018), Edirne, Türkiye, 17 Eylül 2018, ss.1
- VII. **Improvement of fuel properties of biodiesel with bioadditive ethyl levulinate**  
ÜNLÜ D., BOZ N., İLGEN O., HİLMİOĞLU N.  
4th International Conference on Computational and Experimental Science and Engineering (ICCESEN 2017), 4 - 08 Ekim 2017
- VIII. **Biyodizel İçeriğinin Fourier Dönüşümlü Kızılötesi**  
KUTLUK T., İLGEN O.  
12.Uluslararası Kimya Mühendisliği Kongresi, Türkiye, 23 - 26 Ağustos 2016

- IX. **Using solketal gasoline fuel blends in a vehicle with spark ignition engine**  
ALPTEKİN E., İLGEN O., YERLİKAYA Ş., ÇANAKCI M.  
5th International Renewable Energy and Environment Conference, 11 - 13 Temmuz 2016, cilt.1, ss.1-4
- X. **Biodiesel Production from High Acid Value Sunflower Oil By Using Zirconium Sulfate as a Heterogeneous Acid Catalyst**  
ŞENOYMAK M. İ., İLGEN O.  
8th International Exergy, Energy and Environment Symposium (IEEES-8), 1 - 04 Mayıs 2016
- XI. **Biodiesel Production from Model Waste Vegetable Oil by Using Zirconium Sulfate Catalyst**  
ŞENOYMAK TARAKÇI M. İ., İLGEN O.  
NCC 6- Uluslararası Kataliz Konferansı, Bursa, Türkiye, 26 Nisan 2016, ss.1
- XII. **Investigation of Reaction Parameters of Oleic Acid Esterification With Methanol by Using Zirconium Sulfate as a Heterogeneous Acid Catalyst**  
ŞENOYMAK M. İ., İLGEN O.  
Global Conference on Global Warming - GCGW2015, ATİNA, Yunanistan, 24 - 27 Mayıs 2015
- XIII. **Investigation of Reaction Parameters of Oleic Acid Esterification with Methanol by Using Zirconium Sulfate as a Heterogeneous Acid Catalyst**  
ŞENOYMAK M. İ., İLGEN O.  
GCGW15- Global Conference on Global Warming, 24 - 27 Mayıs 2015
- XIV. **Atık Ayçiçeği Yağından Biyodizel Üretimi Sürecinde Serbest Yağ Asidi Miktarının Etkisi**  
ŞENOYMAK M. İ., İLGEN O.  
11. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Türkiye, 2 - 05 Eylül 2014
- XV. **Atık Ayçiçek Yağından Biyodizel Üretimi Sürecinde Serbest Yağ Asidi Miktarının Etkisi**  
ŞENOYMAK TARAKÇI M. İ., İLGEN O.  
UKMK 11- 11. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Eskişehir, Türkiye, 02 Eylül 2014, ss.1-3
- XVI. **Biyodizel İçeriğinin Kırılma İndisi ile Belirlenmesi**  
KUTLUK T., İLGEN O.  
11. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Türkiye, 2 - 05 Eylül 2014
- XVII. **Transesterification of Canola Oil by Immobilized Lipase Thermomyces Lanuginosus**  
AKBİN H. M., Gürkaya Kutluk B., İLGEN O., UYAR B., KAPUCU N.  
2nd International Conference on Environmental Science and Technology (ICOEST), 14 - 17 Mayıs 2014
- XVIII. **Biodiesel Production from High Acid Value Sunflower Oil by Using Amberlyst 46 as a Heterogeneous Catalyst**  
ŞENOYMAK TARAKÇI M. İ., İLGEN O.  
NCC 5- 5. Ulusal Kataliz Konferansı, Adana, Türkiye, 23 Nisan 2014, ss.1
- XIX. **Tutuklanmış Thermomyces lanuginosa Lipazı ile Kanola Yağından Biyodizel Üretimi: Yüzey Cevap Yöntemi ile Proses Optimizasyonu**  
AKBİN H. M., Gürkaya Kutluk B., UYAR B., İLGEN O., KAPUCU N.  
17.Uluslararası Biyoteknoloji Kongresi, Türkiye, 23 - 26 Eylül 2012
- XX. **Biodiesel Production from Canola Oil by Thermomyces Lanuginose Lipase Immobilized on Mg-Al Hydrotalcite.**  
AKBİN H. M., Gürkaya Kutluk B., İLGEN O., UYAR B., KAPUCU N.  
4th National Catalysis Conference, Türkiye, 21 - 24 Mart 2012
- XXI. **Biodiesel production by lipase from different origins immobilized on Mg-Al hydrotalcite**  
Gürkaya Kutluk B., AKBİN H. M., UYAR B., İLGEN O., KAPUCU N.  
EnCAMP, Energy Challenges for Advanced Materials and Processes: Harvesting, Storage and Efficient Utilization, 25 - 29 Mayıs 2011
- XXII. **Biodiesel Production from Canola Oil by Thermomyces Lanuginose Lipase Immobilized on Mg-Al Hydrotalcite 4th National Catalysis Conference**  
AKBİN H. M., Gürkaya Kutluk B., İLGEN O., UYAR B., KAPUCU N.  
NCC-4 4th National Catalysis Conference, 21 Mart 2012 - 24 Mart 2011
- XXIII. **Düşük Kaliteli Atık Tavuk Yağından Biyodizel Üretimi**

- ÇANAKCI M., ALPTEKİN E., ŞANLI H., İLGEN O.  
Fuels and Combustion in Engines (FCE 09), İstanbul, Türkiye, 8 - 09 Ekim 2009, ss.199-203
- XXIV. **Investigation of Biodiesel Production from Canola Oil by Using Mg-Al Hydrotalcite Catalyst**  
İLGEN O., DİNÇER İ., YILDIZ M., ALPTEKİN E., BOZ N., ÇANAKÇI M., AKIN A. N.  
First National Catalysis Conference (NCC-1), Ankara, Türkiye, 17 - 20 Ocak 2007
- XXV. **Alumina Destekli Platin Katalizörlerinin Birlikte Çöktürme Yöntemi ile Hazırlanma Koşullarının İncelenmesi**  
YILDIZ M., İLGEN O., AKIN A. N.  
Altıncı Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi (UKMK-6), İzmir, Türkiye, 7 - 10 Eylül 2004

## **Desteklenen Projeler**

- İlgen O., Evin N., TÜBİTAK Projesi, Orta Zincir Uzunluktaki Yağ Asidi Esterlerinin Sentezi, Karakterizasyonu ve Optimizasyonu, 2022 - 2023
- HİLMİOĞLU N., OKTOR K., İLGEN O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Sulardan doğal organik madde giderimi için kompozit adsorban geliştirilmesi ve adsorpsiyon uygulaması, 2022 - 2023
- İLGEN O., YILDIZ M., AKAY R. G., KİBAR M. E., ÇAKIRCA E. E., ŞENOYMAK TARAKÇI M. İ., AKIN A. N., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, 2019-REAKSİYON MÜHENDİSLİĞİ LABORATUVARI, 2019 - 2020
- İLGEN O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, KAPRİLİK ASİTİN ESTREFİKASYON REAKSİYONUNUN TEPKİME PARAMETRELERİNİN İNCELENMESİ, 2018 - 2019
- İlgen O., Hilmioğlu N., TÜBİTAK Projesi, TÜBİTAK, MAG 114M147 Katalitik Membran Reaktörde Biyokatkı Etil Levulinat Üretiminin Ve Biyodizele Uyumunun İncelenmesi, 2014 - 2017
- İLGEN O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, GLİSERİN VE ASETAN REAKSİYONUNDAN AMBERLYST..., 2014 - 2015
- İLGEN O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Oleik Asitin metanol ile Esterifikasyonu İçin Katı Katalizör Geliştirilmesi, 2011 - 2012
- Kapucu N., Uyar B., Özsezen A. N., İlgen O., TÜBİTAK Projesi, 1001-MAG 109M466 Biyodizel Yakıt ve biyoyağlayıcıların yenilenebilir kaynaklardan lipaz katalizli üretimi, 2010 - 2012
- İlgen O., Boz N., TÜBİTAK Projesi, Atık Yemeklik Yağların ve Bitkisel Yağların Transesterifikasyon Reaksiyon İçin Uygun Katalizör Tasarımı ve Kinetik Çalışmalar (106M041), 2006 - 2008

## **Metrikler**

- Yayın: 51  
Atıf (WoS): 519  
Atıf (Scopus): 604  
H-İndeks (WoS): 16  
H-İndeks (Scopus): 16