

## Assoc. Prof. ÖZLEM ESEN KARTAL

### Personal Information

**Email:** ozlem.kartal@inonu.edu.tr

**Web:** <https://avesis.inonu.edu.tr/ozlem.kartal>

### International Researcher IDs

ORCID: 0000-0002-7510-5427

Publons / Web Of Science ResearcherID: AH-1109-2020

Yoksis Researcher ID: 109222

### Education Information

Doctorate, Ankara University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (Dr), Turkey 1994 - 2000

Postgraduate, Middle East Technical University, Graduate School Of Natural And Applied Sciences, Kimya Mühendisliği (YI) (Tezli), Turkey 1991 - 1994

Undergraduate, Middle East Technical University, Faculty Of Engineering, Department Of Chemical Engineering, Turkey 1984 - 1991

### Foreign Languages

English, C1 Advanced

### Dissertations

Doctorate, Karıştırılmalı üç fazlı süspansiyonlarda organik maddelerin fotokatalitik oksidasyonu, Ankara University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (Dr), 2000

Postgraduate, The Use of natural zeolite as catalyst in the production of ethylbenzene, Middle East Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (YI) (Tezli), 1994

### Research Areas

Chemical Engineering and Technology, Engineering and Technology

### Courses

Atıksu Arıtımı, Postgraduate, 2016 - 2017

Kimya Mühendisliğine Giriş , Undergraduate, 2016 - 2017

Proses Tasarımı II, Undergraduate, 2016 - 2017

Proses Tasarımı I, Undergraduate, 2016 - 2017

Mesleki İngilizce II, Undergraduate, 2016 - 2017

Kimya Mühendisliği Laboratuvarı I, Undergraduate, 2016 - 2017

Mesleki İngilizce I, Undergraduate, 2016 - 2017

Kütle ve Enerji Denklikleri, Undergraduate, 2016 - 2017

Kimya Mühendisliği Laboratuvarı I, Undergraduate, 2016-2017  
Mesleki İngilizce II, Undergraduate, 2016-2017  
Proses Tasarımı II, Undergraduate, 2016-2017  
Kimya Mühendisliğine Giriş , Undergraduate, 2016-2017  
Kimya Mühendisliği Laboratuvarı I, Undergraduate, 2016-2017  
Kütle ve Enerji Denklıkları, Undergraduate, 2016-2017  
Atıksu Arıtımı, Undergraduate Double Major, 2016-2017  
Proses Tasarımı I, Undergraduate, 2016-2017  
Mesleki İngilizce I, Undergraduate, 2016-2017

## Advising Theses

KARTAL Ö. E., Titanyum dioksit nanotüplerin hidrotermal yöntem ile sentezi ve fotokatalitik oksidasyon proseslerinde kullanılabilirliğinin incelenmesi, Postgraduate, H.KARAKURT(Student), 2017  
KARTAL Ö. E., Azo boyarmaddelerinin fotokimyasal prosesler ile giderimi, Postgraduate, G.DENİZ(Student), 2006

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Removal of Reactive Red 120 using immobilized TiO<sub>2</sub> in the presence of UV light**  
Karakurt H., KARTAL Ö. E.  
REACTION KINETICS MECHANISMS AND CATALYSIS, vol.135, no.4, pp.2153-2173, 2022 (SCI-Expanded)
- II. **Decolorization of Reactive Red 239 Using UV-C Activated Peroxydisulfate**  
KARTAL Ö. E.  
POLISH JOURNAL OF ENVIRONMENTAL STUDIES, vol.28, no.5, pp.3261-3267, 2019 (SCI-Expanded)
- III. **Modeling and optimization of decolorization of CI Reactive Orange 16 via SO<sub>4</sub> center dot- radicals by response surface methodology**  
KARTAL Ö. E.  
DESALINATION AND WATER TREATMENT, vol.104, pp.315-323, 2018 (SCI-Expanded)
- IV. **DETERMINATION OF ELECTRICAL ENERGY COST OF DECOLORIZATION OF CI ACID ORANGE 7 VIA TIO<sub>2</sub>-ASSISTED PHOTOCATALYSIS UNDER UV ILLUMINATION IN THE PRESENCE OF H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>**  
KARTAL Ö. E., TURHAN G. D.  
ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT JOURNAL, vol.16, no.9, pp.2045-2052, 2017 (SCI-Expanded)
- V. **LIQUEFACTION OF NIGDE-ULUKISLA OIL SHALE: THE EFFECTS OF PROCESS PARAMETERS ON THE CONVERSION OF LIQUEFACTION PRODUCTS**  
KARTAL Ö. E., AKIN S., HASCAKIR B., KARACA H.  
OIL SHALE, vol.34, no.4, pp.336-353, 2017 (SCI-Expanded)
- VI. **Decolourization of CI Reactive Orange 16 via photocatalysis involving TiO<sub>2</sub>/UV and TiO<sub>2</sub>/UV/oxidant systems**  
KARTAL Ö. E., TURHAN ÖZDEMİR G. D.  
DESALINATION AND WATER TREATMENT, vol.48, pp.199-206, 2012 (SCI-Expanded)
- VII. **Photo- Fenton treatment of C.I. Reactive Black 5 by use of response surface methodology**  
TURHAN ÖZDEMİR G. D., KARTAL Ö. E.  
FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN, vol.19, pp.2736-2743, 2010 (SCI-Expanded)
- VIII. **Synthesis of ZSM-5 from modified clinoptilolite and its catalytic activity in alkylation of benzene to ethylbenzene**  
KARTAL Ö. E., ÖNAL I.  
CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS, vol.195, no.8, pp.1043-1057, 2008 (SCI-Expanded)
- IX. **Photocatalytic destruction of phenol by TiO<sub>2</sub> powders**  
Kartal O., EROL M., OGUZ H.

CHEMICAL ENGINEERING & TECHNOLOGY, vol.24, no.6, pp.645-649, 2001 (SCI-Expanded)

X. **Degradation of trifluralin by using TiO<sub>2</sub> photocatalyst**

Sesenoglu I., Kartal O., Oguz H., Erol M., Calimli A.

REVIEWS IN CHEMICAL ENGINEERING, vol.15, no.4, pp.223-231, 1999 (SCI-Expanded)

XI. **Investigation of photocatalytic activity of TiO<sub>2</sub> nanotubes synthesized by hydrothermal method**

Karakurt H., KARTAL Ö. E.

CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS, vol.210, no.8, pp.1383-1403, 1 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

I. **Decolorization of Reactive Black 5 Using N-Doped TiO<sub>2</sub>**

Berkta A., KARTAL Ö. E.

GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, vol.35, no.2, pp.360-370, 2022 (ESCI)

II. **Decolorization of Reactive Red 239 via Heat Activated Persulfate**

KARTAL Ö. E.

American Journal of Physical Chemistry, vol.7, no.3, pp.45-49, 2018 (Peer-Reviewed Journal)

III. **Photocatalytic activity of La<sup>3+</sup>-doped TiO<sub>2</sub> synthesized via sol-gel method**

Turhan G. D., KARTAL Ö. E.

Nanomaterials and Energy, vol.2, no.3, pp.148-157, 2013 (ESCI)

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

I. **Benzetim Boya Banyosu Atıksuyunun Fotokatalitik Oksidasyon ile Gideriminde TiO<sub>2</sub> Nanotüplerin Kullanılabilirliğinin İncelenmesi**

KARAKURT H., KARTAL Ö. E.

4th International Eurasian Conference on Science, Engineering and Technology (EurasianSciEnTech 2022), 14 December 2022

II. **Reactive Black 5 Azo Boyarmaddesinin Peroksimonosülfat/UV Sisteminde Gideriminin İncelenmesi**

OMAÇ F., KARTAL Ö. E.

4th International Eurasian Conference on Science, Engineering and Technology (EurasianSciEnTech 2022), Ankara, Turkey, 14 December 2022

III. **Reactive Black 5 Azo Boyarmaddesinin Peroksidisülfat/Isı Sisteminde Gideriminin İncelenmesi**

OMAÇ F., KARTAL Ö. E.

4th International Eurasian Conference on Science, Engineering and Technology (EurasianSciEnTech 2022), Ankara, Turkey, 14 December 2022

IV. **TiO<sub>2</sub> Nanotüp Kullanarak Fenolün Fotokatalitik Giderimi**

KARAKURT H., KARTAL Ö. E.

2nd International Symposium of Scientific Research and Innovative Studi, Bandırma, Turkey, 02 March 2022

V. **R016 Boyarmaddesinin Isı ile Aktive Edilmiş Peroksidisulfat Oksidantı Kullanılarak Giderimi**

KARTAL Ö. E., KARAKURT H.

2nd International Symposium of Scientific Research and Innovative Studies, Bandırma, Turkey, 02 March 2022

VI. **Polietilen Teraftalat (PET) Şişeler Üzerine Kaplanmış TiO<sub>2</sub> Kullanarak Acid Orange 7**

**Boyarmaddesinin Güneş Işığı ile Renk Giderimi**

Berktaş A., Kartal Ö. E.

II. International Conference on Innovative Engineering Applications, Muş, Turkey, 20 - 22 May 2021, pp.484-489

VII. **Cam Boncuklar Üzerine Kaplanmış TiO<sub>2</sub> ile Acid Orange 7 Boyarmaddesinin Renk Giderimi,**

Kocaman E. S., Kartal Ö. E.

II. International Conference on Innovative Engineering Applications, Muş, Turkey, 20 - 22 May 2021, pp.397-404

VIII. **Cam Yüzey Üzerine Kaplanmış TiO<sub>2</sub> Filmleri ile A07 Boyarmaddesinin Fotokatalitik Giderimi**

Çelik Y., Ertaş İ. F., Kartal Ö. E.

International Symposium of Scientific Research and Innovative Studies, Balıkesir, Turkey, 22 - 25 February 2021, pp.722-730

- IX. Solar Photocatalytic Activity of Sm<sub>3</sub> Doped TiO<sub>2</sub>**  
KARTAL Ö. E., TURHAN G. D.  
International Conference on Innovative Engineering Applications, 20 - 22 September 2018
- X. Effect of Oxidants on Photocatalytic Activity of TiO<sub>2</sub> Nanotubes**  
KARTAL Ö. E., Karakurt H.  
International Conference on Innovative Engineering Applications, 20 - 22 September 2018
- XI. Er<sub>3</sub>+ / TiO<sub>2</sub> Katalizörü ile Acid Orange 7 Boyarmaddesinin Renk Gideriminin Araştırılması**  
KARTAL Ö. E., TURHAN ÖZDEMİR G. D.  
10. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, İstanbul, Turkey, 3 - 06 September 2012
- XII. Sm<sub>3</sub>+ / TiO<sub>2</sub> Fotokatalizörünün Sentezi ve Fotokatalitik Etkinliğinin İncelenmesi**  
KARTAL Ö. E., TURHAN ÖZDEMİR G. D.  
10. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, İstanbul, Turkey, 3 - 06 September 2012
- XIII. C.I. Reactive Red 120 Azoboyarmaddesinin İleri Oksidasyon Prosesleri İle Giderimine İşletme Parametrelerinin Etkisi ve Kinetiğinin İncelenmesi**  
TURHAN ÖZDEMİR G. D., KARTAL Ö. E.  
9. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi, Samsun, Turkey, 5 - 08 October 2011, pp.490-496
- XIV. La<sub>3</sub>+ /TiO<sub>2</sub> Fotokatalizörünün Sentezi ve Karakterizasyonu**  
TURHAN ÖZDEMİR G. D., KARTAL Ö. E.  
9. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi, Samsun, Turkey, 5 - 08 October 2011, pp.490-496
- XV. C.I. Reaktif Turuncu 16 ve Asit Turuncu 7 Boyarmaddelerinin Fotokatalitik Oksidasyon Yöntemi ile Renk Gideriminin Araştırılması**  
TURHAN ÖZDEMİR G. D., KARTAL Ö. E.  
9. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Ankara, Turkey, 22 - 25 June 2010, pp.377-378
- XVI. C.I. Reactive Red 120 Diazo Boyarmaddesinin TiO<sub>2</sub>/UV Prosesi ile Giderimi**  
TURHAN ÖZDEMİR G. D., KARTAL Ö. E.  
VIII. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi, Antalya, Turkey, 12 - 14 November 2009, pp.237-248
- XVII. Organik Kirleticilerin Fotokatalitik Oksidasyon ile Giderimi**  
Şeşenoğlu İ., Kartal Ö. E., Oğuz H., Erol M., Çalimli A.  
XIII. Ulusal Kimya Kongresi, Samsun, Turkey, 31 August - 04 September 1999, pp.457

## Supported Projects

KARTAL Ö. E., OMAÇ F., Project Supported by Higher Education Institutions, Sülfat Radikali Oluşumuna Dayalı İleri Oksidasyon Prosesleri ile Organik Bileşiklerin Giderimi, 2019 - 2021

KARTAL Ö. E., Project Supported by Higher Education Institutions, TİTANYUM DİOKSİT NANOTÜPLERİN HİDROTERMAL YÖNTEM İLE SENTEZİ VE FOTOKATALİTİK OKSİDASYON PROSESLERİNDE KULLANILABİLİRLİĞİNİN İNCELENMESİ, 2014 - 2018

KARTAL Ö. E., TUBITAK Project, Niğde Ulukışla Bitümlü Şistinin Kesikli Bir Reaktörde Katalitik ve Katalitik Olmayan Koşullarda Sıvılaştırılması, 2005 - 2007

## Metrics

Publication: 32

Citation (WoS): 108

Citation (Scopus): 86

H-Index (WoS): 4

H-Index (Scopus): 3

### **Congress and Symposium Activities**

1st International Eurasian Conference on Science, Engineering and Technology, Attendee, Ankara, Turkey, 2018

International Conference on Innovative Engineering Applications, Attendee, Sivas, Turkey, 2018

International Conference on Physical Chemistry and Functional Materials, Attendee, Elazığ, Turkey, 2018

1st International Eurasian Conference on Biological and Chemical Sciences, Attendee, Ankara, Turkey, 2018