

Assoc. Prof. Nihan Kaya

Personal Information

Email: nihan.kaya@omu.edu.tr
Web: <https://avesis.omu.edu.tr/nihan.kaya>

International Researcher IDs

ScholarID: vYJjjkAAAAAJ
ORCID: 0000-0001-8676-6768
Publons / Web Of Science ResearcherID: HGU-2906-2022
ScopusID: 8851687700
Yoksis Researcher ID: 131275

Education Information

Doctorate, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (Dr), Turkey 2004 - 2010
Postgraduate, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (YI) (Tezli), Turkey 2001 - 2004
Undergraduate, Gazi University, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, Turkey 1996 - 2001

Dissertations

Doctorate, Mavi-kırmızı boya ve karbon nanotüp katkılı nematic sıvı kristallerin karakterizasyonu ve uygulanabilirliğinin araştırılması, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (Dr), 2010
Postgraduate, Sulardaki manganın kesikli sistemde hava ile oksidasyonu, Gazi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kimya Mühendisliği (YI) (Tezli), 2004

Research Areas

Engineering and Technology

Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Ondokuz Mayıs University, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2021 - Continues
Associate Professor, Hitit University, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2018 - 2021
Assistant Professor, Hitit University, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2012 - 2018
Assistant Professor, Hitit University, Fen-Edebiyat Fakültesi, Kimya Bölümü, 2011 - 2012
Research Assistant PhD, Hitit University, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2010 - 2011
Research Assistant, Gazi University, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2008 - 2010
Research Assistant, Hitit University, Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Bölümü, 2006 - 2008
Research Assistant, Gazi University, Çorum Mühendislik Fakültesi, Kimya Mühendisliği Pr., 2003 - 2006

Academic and Administrative Experience

Vice Dean, Ondokuz Mayıs University, Mühendislik Fakültesi, 2022 - Continues

Fakülte Yönetim Kurulu Üyesi, Hıtit University, Mühendislik Fakültesi, 2020 - 2021

Deputy Head of Department, Hıtit University, Mühendislik Fakültesi , Kimya Mühendisliği Bölümü, 2016 - 2021

Rector's Advisor, Hıtit University, Rektörlük, 2011 - 2019

Courses

Doktora Uzmanlık Alan Dersi, Doctorate, 2018 - 2019

Yüksek Lisans Uzmanlık Alan Dersi, Postgraduate, 2018 - 2019, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013

Lisans Araştırma Projesi-II, Undergraduate, 2018 - 2019

Yüksek Lisans Tez Çalışması, Postgraduate, 2018 - 2019

Su ve Atıksu Teknolojisi, Postgraduate, 2018 - 2019, 2017 - 2018, 2016 - 2017

Lisans Araştırma Projesi-I, Undergraduate, 2018 - 2019

Doktora Tez Çalışması, Doctorate, 2018 - 2019

Kimya Mühendisliği Termodinamiği, Undergraduate, 2018 - 2019, 2017 - 2018

Kütle Aktarımı-I, Undergraduate, 2017 - 2018, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014

Lisans Araştırma Projesi-II (İÖ), Undergraduate, 2017 - 2018

UZMANLIK ALAN DERSİ - II, Postgraduate, 2017 - 2018, 2016 - 2017

Lisans Araştırma Projesi-I (NÖ), Undergraduate, 2017 - 2018

YÜKSEK LİSANS TEZ DANIŞMANLIĞI - II, Postgraduate, 2017 - 2018, 2016 - 2017

YÜKSEK LİSANS TEZ DANIŞMANLIĞI - I, Postgraduate, 2017 - 2018, 2016 - 2017

Lisans Araştırma Projesi-I (İÖ), Undergraduate, 2017 - 2018

Lisans Araştırma Projesi-II (NÖ), Undergraduate, 2017 - 2018

UZMANLIK ALAN DERSİ - I, Postgraduate, 2017 - 2018, 2016 - 2017

Bitirme Ödevi (NÖ), Undergraduate, 2016 - 2017

KİMYASAL TEKNOLOJİLER-II (NÖ), Undergraduate, 2016 - 2017

Kimya Mühendisliği Laboratuvarı-I (İÖ), Undergraduate, 2016 - 2017

Tez Danışmanlığı , Postgraduate, 2016 - 2017

LİSANS ARAŞTIRMA PROJESİ, Undergraduate, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2010 - 2011

Kimyasal Teknolojiler-I, Undergraduate, 2016 - 2017, 2015 - 2016, 2013 - 2014, 2012 - 2013

Kimya Mühendisliği Laboratuvarı-I (NÖ), Undergraduate, 2016 - 2017

Uzmanlık Alan Dersi, Postgraduate, 2016 - 2017

Bitirme Ödevi (İÖ), Undergraduate, 2016 - 2017

KİMYASAL TEKNOLOJİLER-II (İÖ), Undergraduate, 2016 - 2017

KÜTLE AKTARIMI-I (NÖ), Undergraduate, 2016 - 2017

Kimya Mühendisliği Tasarımı-I, Undergraduate, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013

Yüksek Lisans Tez Danışmanlığı, Postgraduate, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013

Bitirme Ödevi, Undergraduate, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013

Ayırma Teknikleri, Undergraduate, 2015 - 2016, 2014 - 2015

Kimya Mühendisliği Tasarımı-II, Undergraduate, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2012 - 2013, 2010 - 2011

Kimyasal Teknolojiler-II, Undergraduate, 2015 - 2016, 2014 - 2015, 2012 - 2013, 2010 - 2011

Yüksek Lisans Uzmanlık Alan Dersi, Postgraduate, 2011 - 2012

Yüksek Lisans Tez Danışmanlığı, Postgraduate, 2011 - 2012

Temel Malzeme Bilimi, Undergraduate, 2011 - 2012

Kimyasal Teknolojiler-I, Undergraduate, 2011 - 2012

Bitirme Ödevi, Undergraduate, 2011 - 2012

Kimyasal Teknolojiler-II, Undergraduate, 2011 - 2012

Lisans Araştırma Projesi, Undergraduate, 2011 - 2012

Kimya Mühendisliği Tasarımı-II, Undergraduate, 2011 - 2012

Kimya Mühendisliği Tasarımı-I, Undergraduate, 2011 - 2012

Advising Theses

- Nihan K., Çam kozalağının pirolizi ile elde edilen biyokömürün karakterizasyonu ve sulu çözeltilerden kongo kırmızısının gideriminde adsorpsiyon özelliklerinin incelenmesi, Postgraduate, C.ALTUNCAN(Student), 2022
- Nihan K., Boyar maddelerin doğal adsorbentler ile giderimi, Doctorate, M.GÖREN(Student), 2022
- Nihan K., Çeltik kabığının pirolizi ile elde edilen biyokömürün karakterizasyonu ve çevresel kirleticilerin gideriminde etkinliğinin araştırılması, Postgraduate, E.CARUS(Student), 2022
- Nihan K., Tavuk çiftliği atıklarının pirolizinden biyokömür üretiminin optimizasyonu ve uygulama alanlarının araştırılması, Doctorate, Z.YILDIZ(Student), 2020
- Nihan K., Sol-jel yöntemiyle üretilen alüminanın fizikokimyasal özelliklerinin incelenmesi, Postgraduate, D.CANTÜRK(Student), 2018
- Nihan K., Fındık kabuğu ve ceviz kabığının pirolizi ile biyokömür üretimi ve sulu çözeltilerden ağır metal gideriminde adsorpsiyon özelliklerinin incelenmesi, Postgraduate, F.ARSLAN(Student), 2018

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Investigating the effectiveness of rice husk-derived low-cost activated carbon in removing environmental pollutants: a study of its characterization**
Kaya N., Carus Özkeser E., Yıldız Uzun Z.
International Journal of Phytoremediation, vol.26, no.3, pp.427-447, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Adsorption of Congo red from aqueous solution onto KOH-activated biochar produced via pyrolysis of pine cone and modeling of the process using artificial neural network**
Kaya N., Uzun Z. Y., Altuncan C., Uzun H.
BIOMASS CONVERSION AND BIOREFINERY, vol.12, no.11, pp.5293-5315, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **Investigation of effectiveness of pine cone biochar activated with KOH for methyl orange adsorption and CO₂ capture**
Kaya N., Uzun Z. Y.
Biomass Conversion and Biorefinery, vol.11, no.3, pp.1067-1083, 2021 (SCI-Expanded)
- IV. **Kinetic and thermodynamic studies on the adsorption of Cu²⁺ ions from aqueous solution by using agricultural waste-derived biochars**
KAYA N., Arslan F., Uzun Z. Y., Ceylan S.
WATER SUPPLY, vol.20, no.8, pp.3120-3140, 2020 (SCI-Expanded)
- V. **Production and characterization of carbon-based adsorbents from waste lignocellulosic biomass: their effectiveness in heavy metal removal**
Kaya N., Arslan F., Yıldız Uzun Z.
Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures, vol.28, no.10, pp.769-780, 2020 (SCI-Expanded)
- VI. **Investigation of effectiveness of pyrolysis products on removal of alizarin yellow GG from aqueous solution: A comparative study with commercial activated carbon**
Kaya N., Uzun Z. Y.
Water Science and Technology, vol.81, no.6, pp.1191-1208, 2020 (SCI-Expanded)
- VII. **Removal of Congo Red and Rhodamine B dyes from aqueous solution using unmodified and NH₃/HCl-modified wood charcoal: a kinetic and thermodynamic study**
Kaya N.
Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures, vol.29, no.3, pp.183-195, 2020 (SCI-Expanded)
- VIII. **Pyrolysis and optimization of chicken manure wastes in fluidized bed reactor: CO₂ capture in activated bio-chars**
Yıldız Z., KAYA N., Topcu Y., Uzun H.

- PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION, vol.130, pp.297-305, 2019 (SCI-Expanded)
- IX. **Investigation of mechanical and physical properties of glass fiber reinforced fiber plates (MDF) produced from agricultural wastes Cam elyaf ile katkilanmış tarımsal atıklar kullanılarak üretilen lif levhaların (MDF) mekanik ve fiziksel özelliklerinin incelenmesi**
Kaya N.
Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, vol.33, no.3, pp.905-916, 2018 (SCI-Expanded)
- X. **A comprehensive study on adsorption behavior of some azo dyes from aqueous solution onto different adsorbents**
Kaya N.
Water Science and Technology, vol.76, no.2, pp.478-489, 2017 (SCI-Expanded)
- XI. **Guest-host interaction of some chloranthraquinone dyes doped in liquid crystalline matrix and effect of addition of carbon nanotube**
Şen E., Kaya N., Alicilar A.
Journal of Molecular Liquids, vol.186, pp.33-38, 2013 (SCI-Expanded)
- XII. **Phase transitions and molecular orientation in nematic liquid crystals doped with blue-red dye mixtures and carbon nanotubes**
Alicilar A., Kaya N., Akkurt F.
Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures, vol.21, no.3, pp.258-272, 2013 (SCI-Expanded)
- XIII. **Alignment and reorientation in nematic liquid crystals doped with red dye and carbon nanotube**
Kaya N., AKKURT F., Alicilar A.
Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures, vol.19, no.4, pp.262-270, 2011 (SCI-Expanded)
- XIV. **Light-scattering determination of visco-elastic and electro-optic parameters of azo and anthraquinone dye-doped liquid crystal molecules and consistent neural network empirical physical formula construction for scattering intensities**
Yıldız N., Polat Ö., San S. E., Kaya N.
Journal of Molecular Structure, vol.991, no.1-3, pp.127-135, 2011 (SCI-Expanded)
- XV. **Effects on molecular orientation and phase transition of addition of carbon nanotubes into G-H liquid crystal systems Y-H tipi sıvı kristal sistemlere karbon nanotüp ilavesinin moleküler yönlenme ve faz geçişi üzerine etkileri**
Çağıl D., Kaya N., Alicilar A.
Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, vol.26, no.1, pp.213-221, 2011 (SCI-Expanded)
- XVI. **The orientational behaviour of some aminoanthraquinone dyes in E8 and ZLI-1132 nematic solvents and effect of addition of carbon nanotubes**
Kaya N.
Liquid Crystals, vol.38, no.1, pp.1-7, 2011 (SCI-Expanded)
- XVII. **Orientation in nematic liquid crystals doped with orange dyes and effect of carbon nanoparticles**
Alicilar A., AKKURT F., Kaya N.
Chinese Journal of Chemical Physics, vol.23, no.3, pp.368-372, 2010 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Phase transitions, order parameters and threshold voltages in liquid crystal systems doped with disperse orange dye and carbon nanoparticles**
AKKURT F., Kaya N., Alicilar A.
Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures, vol.17, no.6, pp.616-624, 2009 (SCI-Expanded)
- XIX. **Catalytic air oxidation of manganese in synthetic waters**
Kaya N., Karadurmus E., Alicilar A.
Central European Journal of Chemistry, vol.3, no.3, pp.511-519, 2005 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **Adsorption of Rhodamine B Dye From Aqueous Solution with Modified Active Carbon Made From Pine Cone**
Goren M., MURATHAN H. B., Kaya N., Murathan A. M.
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNIK DERGİSİ, no.1, pp.283-292, 2023 (ESCI)
- II. **ARTIFICIAL NEURAL NETWORK (ANN) APPROACH FOR LEAD REMOVAL FROM AQUEOUS SOLUTION BY AGRICULTURAL WASTE DERIVED BIOCHARS**
KAYA N., ERDEM F.
Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences, vol.41, no.1, pp.80-89, 2023 (Scopus)
- III. **Modeling of copper removal from aqueous solutions by using carbon-based adsorbents derived from hazelnut and walnut shells by artificial neural network**
KAYA N., ERDEM F.
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES, vol.40, no.4, pp.695-704, 2022 (ESCI)
- IV. **Removal of Rhodamine B from Aqueous Solution by Using Pine Cone Activated with HNO3**
GÖREN M., MURATHAN H. B., KAYA N., MURATHAN A. M.
Journal of International Environmental Application and Science, vol.16, no.3, pp.123-132, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Sol-Jel Yöntemiyle Üretilen Alüminanın Fizikokimyasal ve Yapısal Özellikleri Üzerine Kalsinasyon Sıcaklığının Etkisi**
KAYA N., CANTÜRK ÖZ D.
Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi, vol.25, no.3, pp.1459-1478, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Effect of drying method on the physicochemical and structural properties of alumina alcogel produced by sol-gel method**
CANTÜRK ÖZ D., KAYA N.
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNIK DERGİSİ, vol.23, no.3, pp.657-669, 2020 (ESCI)
- VII. **Preparation and Characterisation of Biochar from Hazelnut Shell and Its Adsorption Properties for Methylene Blue Dye**
KAYA N., Yıldız Z., Ceylan S.
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNIK DERGİSİ, vol.21, no.4, pp.765-776, 2018 (ESCI)
- VIII. **Alümina aerojellerin fiziksel özellikleri üzerine yaşlandırma ve kurutma süresinin etkisi**
CANTÜRK ÖZ D., ÖZ B., KAYA N.
Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.20, no.1, pp.198-211, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. **Fındık ve Çeltik Kabukları ve Odun Talaşı İle Takviye Edilmiş Termoset Kompozitlerde Reçine Ürünün Fiziksel Özelliklere Etkisi**
KAYA N.
Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, vol.17, no.035701, pp.1076-1087, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- X. **Improving Fundamental Values and Environmental Awareness in Sustainable Engineering Education through Laboratory and Design Experiments**
KAYA N., ŞATIR S.
Hittite Journal of Science and Engineering, vol.2, no.1, pp.103-114, 2015 (Peer-Reviewed Journal)

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **A NEW APPROACH TO SURFACE MODIFICATION OF COMMERCIAL ACTIVATED CARBON: THERMAL STRESS AT HIGH TEMPERATURE**
KANAT Z., BORAN F., KAYA N.
ICHEAS 4th International Conference On Health, Engineering and Applied Sciences, Dubai, United Arab Emirates, 16 April 2023
- II. **PVA/MWCNT Nanokompozit Hidrojel Filmlerin Dondurma/Çözdürme Tekniği ile Hazırlanmasında Biyoyumlu Dağıticıların Değerlendirilmesi**

- KANAT Z., BORAN F., KAYA N.
3RD INTERNATIONAL AGEAN SCIENTIFIC RESEARCH SYMPOSIUM, İzmir, Turkey, 11 March 2023, pp.24-26
- III. **Characterization of Biochar Prepared by Pyrolysis of Hazelnut Shell and Its Application for the Removal of Cu²⁺ Ions from Aqueous Solution**
KAYA N.
3.International Conference on Civil and Environmental Engineering (ICOCEE 2018), İzmir, Turkey, 24 - 27 April 2018
- IV. **Removal of Methylene Blue from Aqueous Solution Using Activated Carbon Produced from Hazelnut Shell**
KAYA N., Yıldız Z., CEYLAN S.
2.International Conference on Material Science and Technology (IMSTEC 2017), Nevşehir, Turkey, 10 - 13 October 2017
- V. **Investigation of Adsorptive Catalytic Effect on the Removal of Manganese From Water**
KAYA N.
13th Mediterranean Congress of Chemical Engineering (13MCCE), Barcelona, Spain, 30 September - 03 October 2014
- VI. **Effect of Carbon Nanoparticles on the I V Characteristics of Dye Doped Nematic Liquid Crystal**
AKKURT F., KAYA N., ALICILAR A.
21st International Congress of Chemical and Process Engineering (CHISA 2014), Prague, Czech Republic, 23 - 27 August 2014
- VII. **Guest Host Interactions Between Dopants Dichroic Dyes Carbon Nanotubes and Liquid Crystals in Liquid Crystal Displays**
KAYA N.
International Science and Technology Conference (ISTEC 2013), Roma, Italy, 25 - 27 June 2013
- VIII. **Ceviz Kabuğu ve Ayçiçeği Sapı Katkılı Ahşap Kompozitlerin Hazırlanması ve Kullanılabilirliğinin Araştırılması**
TAŞ G., GÜL G., CANTÜRK ÖZ D., KAYA N.
2. Ulusal Kimya Mühendisliği Öğrenci Kongresi, Ankara, Turkey, 4 - 06 May 2013
- IX. **Guest Host Interactions in Aminoanthraquinone Dyes Carbon Nanotube Nematic Liquid Crystal Composites**
KAYA N.
2nd International Advances in Applied Physics Materials Science Congress, Antalya, Turkey, 26 - 29 April 2012
- X. **Sulu Çözeltilerden Adsorpsiyon Yöntemiyle Bakır Giderimi**
MALELİ Ş., KAYA N.
1. Ulusal Kimya Mühendisliği Öğrenci Kongresi, Çorum, Turkey, 12 - 14 May 2011
- XI. **Sulu Çözeltilerden Klinoptilolit ile Demir ve Mangan Giderimi**
ÇETİN G., ÇAKIR M. C., ÖZ B., KAYA N., KARADURMUŞ E.
1. Ulusal Kimya Mühendisliği Öğrenci Kongresi, Çorum, Turkey, 12 - 14 May 2011
- XII. **Ahşap Kompozitlerinin Hazırlanması ve Mekanik Özelliklerinin İncelenmesi**
ODYAKMAZ A., TÜRKÖZLER İ., ZEYBEK M. S., KAYA N.
1. Ulusal Kimya Mühendisliği Öğrenci Kongresi, Çorum, Turkey, 12 - 14 May 2011
- XIII. **Boya ve Karbon Nanotüp Katkılı Nematik Sıvı Kristallerin Karakterizasyonu ve Uygulanabilirliğinin Araştırılması**
ALICILAR A., KAYA N.
Paintistanbul 2010 - Boya Sanayi ve Yardımcı Maddeler Kongre ve Fuarı, İstanbul, Turkey, 24 - 25 September 2010
- XIV. **Dispers Mavi Boya ve Karbon Nanotüp Katkılı Nematik Sıvı Kristallerin Karakterizasyonu ve Uygulanabilirliğinin Araştırılması**
KAYA N., AKKURT F., ALICILAR A.
9. Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi, Ankara, Turkey, 22 - 25 June 2010
- XV. **Şehir Şebeke Kuyu ve Kaynak Sularının Ozonlanması ile Fiziksel Kimyasal ve Mikrobiyolojik Özelliklerinin İncelenmesi**

KARTAL G., PERVELİ K., KAYA N., KARADURMUŞ E.

Fatih Üniversitesi III. Çevre Sorunları Kongresi, İstanbul, Turkey, 15 - 16 May 2008

XVI. **Çorum Derinçay Kirletici Kaynak Analizi ve Sonuçların Coğrafi Bilgi Sistemleri ile Değerlendirilmesi**

ÇALIŞAN S., GÖKMEN E., İLGİN S., NİŞ M., SARIKOCA İ., TALAŞ D., KAYA N., KARADURMUŞ E.

Fatih Üniversitesi III. Çevre Sorunları Kongresi, İstanbul, Turkey, 15 - 16 May 2008