Doç.Dr. DENİZ AKGÜL



Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: +90 216 777 3597
E-posta: deniz.tufan@marmara.edu.tr
Web: https://avesis.marmara.edu.tr/deniz.tufan

Uluslararası Araştırmacı ID'leri
ScholarID: _m3kyt0AAAAJ
ORCID: 0000-0002-8095-5645
Publons / Web Of Science ResearcherID: AAA-2913-2022
ScopusID: 54386443300
Yoksis Araştırmacı ID: 183931

Eğitim Bilgileri

Post Doktora, The University of British Columbia, Faculty of Engineering, Civil Engineering, Kanada 2013 - 2014
Doktora, Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2007 - 2012
Yüksek Lisans, Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2005 - 2007
Lisans, Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2000 - 2005

Biyografi

Dr. Deniz Akgul received her PhD in Environmental Engineering at Marmara University, Turkey in 2012. In 2013, she was awarded a TUBITAK Postdoctoral Scholarship and joined a research project in the University of British Columbia on emerging pretreatment technologies (i.e. microwave, sonication, chemical treatment, high-pressure homogenization) for enhanced biogas production from anaerobic digestion and improved digestate quality. She has been working as a faculty member in Marmara University since 2015.

Her current research interests are Wastewater and Sludge Treatment, Pretreatment Technologies for Enhanced Biomethane from Organic Waste and Biological Nutrient Removal Processes.

Yabancı Diller

İngilizce, C2 Ustalık

Yaptığı Tezler

Doktora, Characterızatıon of landfill leachates ın turkey and assessment of treatment alternatıves, Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, 2012

Yüksek Lisans, Effect of polymer characteristics on floc strength, Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, 2007

Araştırma Alanları

Çevre Bilimleri, Çevre Teknolojisi, Atıksuların Toplanması ve Arıtımı, Kirlilik Önleme ve Atık Azaltma, Su Temini ve Arıtımı, Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Doç.Dr., Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, 2021 - Devam Ediyor
Yrd.Doç.Dr., Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, 2015 - 2021
Araştırma Görevlisi, Marmara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, 2006 - 2015

Yönetilen Tezler

Akgül D., LEED sertifikası versiyonlarının kaynak verimliliği açısından değerlendirilmesi, Yüksek Lisans, D.NUR(Öğrenci), 2020
Akgül D., Kerç A., Pamuklu dokuma gömlek yaşam döngü değerlendirmesi ve alternatif üretim teknikleri, Yüksek Lisans, H.KAZAN(Öğrenci), 2019
Akgül D., Molecular investigation of anaerobic ammonium oxidation (Anammox) bacteria under long-term nanoparticle exposure, Yüksek Lisans, T.SARI(Öğrenci), 2019
AKGÜL D., Inhibitory effeects of zinc oxide nanoparticles on anammox process, Yüksek Lisans, S.CAN(Öğrenci), 2018
AKGÜL D., Short and long-term effects of titanium dioxide nanoparticles on anammox bacteria, Yüksek Lisans, A.ÖZLEM(Öğrenci), 2018

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

I. **Enhancing biogas production from chicken manure through vacuum stripping of digestate**
Sengur O., AKGÜL D., Bayrakdar A., ÇALLI B.
Biomass Conversion and Biorefinery, 2023 (SCI-Expanded)

II. **Accumulation of TiO2 Nanoparticles in the Anammox Bioreactor: Their Effects on Treatment Performance and Microbial Dynamics**
Sarı T., Akgül D., Mertoğlu B.
BIOCHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, cilt.187, sa.2022, ss.1-37, 2022 (SCI-Expanded)

III. **Recovery profile of anaerobic ammonium oxidation (anammox) bacteria inhibited by ZnO nanoparticles**
Can S., Sari T., Akgül D.
WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY, cilt.85, ss.342-353, 2022 (SCI-Expanded)

IV. **Assessment of Anammox process against acute and long-term exposure of ZnO nanoparticles**
Sari T., Can S., AKGÜL D.
SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT, cilt.727, 2020 (SCI-Expanded)

V. **Life cycle assessment of cotton woven shirts and alternative manufacturing techniques**
Kazan H., Akgül D., Kerç A.
Clean Technologies and Environmental Policy, cilt.22, sa.4, ss.849-864, 2020 (SCI-Expanded)

VI. **Nitrogen Converters in Various Landfill Leachates**
AKGÜL D., Yuzer B., Yapsakli K., MERTOĞLU B.
POLISH JOURNAL OF ENVIRONMENTAL STUDIES, cilt.27, sa.5, ss.1941-1948, 2018 (SCI-Expanded)

VII. **Assessing iron and aluminum-based coagulants for odour and pathogen reductions in sludge digesters and enhanced digestate dewaterability**
Akgul D., Abbott T., Eskicioglu C.
SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT, cilt.598, ss.881-888, 2017 (SCI-Expanded)

VIII. **Influences of low-energy input microwave and ultrasonic pretreatments on single-stage and temperature-phased anaerobic digestion (TPAD) of municipal wastewater sludge**
Akgul D., Cella M. A., Eskicioglu C.
ENERGY, cilt.123, ss.271-282, 2017 (SCI-Expanded)

IX. **Assessment of microbial viability in municipal sludge following ultrasound and microwave pretreatments and resulting impacts on the efficiency of anaerobic sludge digestion**
Cella M. A., Akgul D., Eskicioglu C.
APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, cilt.100, sa.6, ss.2855-2868, 2016 (SCI-Expanded)

X. **Treatment of landfill leachate using UASB-MBR-SHARON-Anammox configuration**
AKGÜL D., KALKAN AKTAN Ç., Yapsakli K., MERTOĞLU B.
BIODEGRADATION, cilt.24, sa.3, ss.399-412, 2013 (SCI-Expanded)

XI. **Solidification/stabilization of landfill leachate concentrate using different aggregate materials**
Hunce S., AKGÜL D., DEMİR G., MERTOĞLU B.
WASTE MANAGEMENT, cilt.32, sa.7, ss.1394-1400, 2012 (SCI-Expanded)

XII. **Evaluation of Biological Activated Carbon (BAC) process in wastewater treatment secondary effluent for reclamation purposes**
Kalkan C., Yapsakli K., MERTOĞLU B., Tufan D., Saatci A.
DESALINATION, cilt.265, ss.266-273, 2011 (SCI-Expanded)

XIII. **CHARACTERIZATION OF LANDFILL LEACHATES IN TURKEY**
AKGÜL D., MERTOĞLU B., Yuzer B.
FRESENIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN, cilt.20, sa.10, ss.2638-2642, 2011 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

I. **Short-term inhibitory effects of TiO2 NPs on Anammox process**
Sari T., Yar A. Ö., Akgül D.
Biotech Studies, cilt.29, sa.1, ss.29-37, 2020 (Hakemli Dergi)

II. **Farklı LEED Versiyonlarının İç Mekânlardaki Su ve Enerji Verimliliği Üzerindeki Etkileri**
Keskin D. N., Akgül D.
International Journal of Advances in Engineering and Pure Sciences, cilt.32, sa.3, ss.340-350, 2020 (Hakemli Dergi)

III. **Temperature phased anaerobic digestion of municipal sewage sludge: a Bardenpho treatment plant study**
Akgul D., Cella M. A., Eskicioglu C.
WATER PRACTICE AND TECHNOLOGY, cilt.11, sa.3, ss.569-573, 2016 (ESCI)

IV. **Treatment of Landfill Leachate by Advanced Oxidation Processes**
Koçak S., Güney C., Tarkın B., Kırtman E. Ö., AKGÜL D., MERTOĞLU B.
Marmara Fen Bilimleri Dergisi, 2013 (Hakemli Dergi)

V. **Effect of High Ammonia Concentration on UASB ReactorTreating Sanitary Landfill Leachate**
YÜZER B., AKGÜL D., MERTOĞLU B.
Marmara Fen Bilimleri Dergisi, 2012 (Hakemli Dergi)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

I. **Long-term effects of microplastics polymers on anammox process**
BAKIRCI K., Sari T., AKGÜL D., MERTOĞLU B.

International Sustainable Resource Recovery Strategies Towards Zero Waste (FULLRECO4US) Conference, Türkiye, 13 - 15 Eylül 2023

II. **A novel digester configuration for simultaneous biogas production and ammonia recovery**
Şengür Ö., AKGÜL D., BAYRAKDAR A., ÇALLI B.
International Sustainable Resource Recovery Strategies Towards Zero Waste (FULLRECO4US), İstanbul, Türkiye, 13 - 15 Eylül 2023

III. **Effects of vacuum treatment on anaerobic digestion of chicken manure digestate**
Şengür Ö., AKGÜL D., BAYRAKDAR A., ÇALLI B.
10th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, Chania, Yunanistan, 21 - 24 Haziran 2023

IV. **Assessing the potential of anammox bacteria as an alternative bioenergy resource**
Sari T., AKGÜL D., MERTOĞLU B.
10th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, Yunanistan, 21 - 24 Haziran 2023

V. **Bioenergy production from wastewater: The case study of hydrazine biosynthesis tolerance of anammox bacteria**
Sari T., AKGÜL D., MERTOĞLU B.
31st European Biomass Conference & Exhibition, Bologna, İtalya, 3 - 08 Haziran 2023

VI. **Heat-Assisted Vacuum Disintegration of Waste Activated Sludge for Improved Biogas Production**
Kaplan Ö., AKGÜL D., ÇALLI B.
Euresia Waste Management Symposium, 26 - 28 Ekim 2020

VII. **Long-term molecular investigations of Anammox bacteria exposed to TiO2 nanoparticle**
Sari T., Akgül D.
European Biotechnology Congress, Valencia, İspanya, 11 - 13 Nisan 2019, cilt.305

VIII. **Identification of Anammox bacteria in landfill leachates of Turkey**
BAKIRCI K., AKGÜL D., MERTOĞLU B.
IWA World Conference on Anaerobic Digestion, 17 Ekim 2017 - 20 Ekim 2107

IX. **Start Up of Anammox Reactor and Short Term Effects of TiO2 Nanoparticles on Anammox Bacteria**
Yar A. Ö., AKGÜL D.
ICETI 2017, 22 - 26 Mart 2017

X. **Inhibitory effects of zinc oxide nanoparticles on anammox process**
Can S., AKGÜL D.
ICETI 2017, 22 - 26 Mart 2017

XI. **Size and Coating Effects af ZnO Nanoparticles on Mesophilic and Thermophilic Sludge Digestion**
OLAYA W., AKGÜL D., ESKİCİOGLU C.
10th International Society for Environmental Biotechnology Conference Barcelona, 1 - 03 Haziran 2016

XII. **Application of Microbial Stains in Pre Treated Municipal Sludge to Study Subsequent Effects on Biogas and Methane Production During Anaerobic Digestion**
CELLA M., AKGÜL D., ESKİCİOGLU C.
WEF/IWA Residuals and Biosolids 2015 Conference, Washington, DC, 7 - 10 Haziran 2015

XIII. **Temperature Phased Anaerobic Digestion of Municipal Sewage Sludge A Bardenpho Treatment Plant Study**
AKGÜL D., CELLA M., ESKİCİOGLU C.
WEF/IWA Residuals and Biosolids 2015 Conference, Washington, DC, 7 - 10 Haziran 2015

XIV. **QUANTITATIVE EVALUATION OF NITROGENCONVERTERS IN VARIOUS LANDFILL LEACHATES**
MERTOĞLU B., YÜZER B., AKGÜL D.
16th InternationalBiotechnology Symposium and Exhibition, 14 - 19 Eylül 2014

XV. **Türkiye'de beyaz eşya üretiminden kaynaklanan tehlikeli atıklar**
Yazıcı B., CAN Z. S., ÇALLI B., MERTOĞLU B., GÖKYAY O., AKGÜL D., YETİŞ Ü.
İTÜ 13.Endüstriyel Kirlenme Kontrolü Sempozyumu, Türkiye, 17 - 19 Ekim 2012

XVI. **Türkiye'de otomotiv sektöründen kaynaklanan tehlikeli atıkların azaltılması çalışmaları**
CAN Z. S., GÖKYAY O., ÇALLI B., MERTOĞLU B., AKGÜL D., Yazıcı B., YETİŞ Ü.
İTÜ 13. Endüstriyel Kirlenme Kontrolü Sempozyumu, Türkiye, 17 - 19 Ekim 2012

XVII. **Investigation of Hazardous Waste Generation by Turkish Automotive Industry**
YAZICI B., CAN Z. S., GÖKYAY O., ÇALLI B., MERTOĞLU B., AKGÜL D., YETİŞ Ü.
EurAsia Waste Management Symposium, 14 - 16 Kasım 2011

XVIII. **Hazardous Waste Generation From Household Appliances Industry in Turkey**
YAZICI B., ÇALLI B., MERTOĞLU B., CAN Z. S., GÖKYAY O., AKGÜL D., YETİŞ Ü.
EurAsia Waste Management Symposium, 14 - 16 Kasım 2011

XIX. **Samsun katı atık düzenli depo sahası sızıntı suyu karakterizasyonu**
YÜZER B., AKGÜL D., MERTOĞLU B.
9. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi, Samsun, Türkiye, 5 - 08 Ekim 2011

XX. **Characterization of Landfill Leachates in Turkey**
AKGÜL D., YÜZER B., MERTOĞLU B.
International Sustainable Water and Wastewater Management Symposium, 26 - 28 Ekim 2011

XXI. **Characterization of dissolved organic matter in landfill leachate by fluorescence spectroscopy**
MERTOĞLU B., BAKIRCI K., AKGÜL D., YÜZER B.
Fourth IWA Specialty Conference Natural Organic MAtter:From Source to Tap and Beyond, 27 Temmuz 2011

XXII. **Tertiary treatment of Paşaköy Advanced Wastewater Treatment Plant by biological activated carbon(BAC)**
BAKIRCI K., KALKAN AKTAN Ç., AKGÜL D., MERTOĞLU B.
IWA World Water Congress and Exhibition 2010, 19 - 24 Eylül 2010

XXIII. **Co-occurence of aerobic and anaerobic ammonium oxidizing microorganisms in lanfill leachate**
AKGÜL D., Aliyazıcıoğlu Ç., YÜZER B., MERTOĞLU B.
IWA World Water Congress and Exhibition, 19 - 24 Eylül 2010

XXIV. **Havalandırmalı katı atık depo sahasındaki mikrobiyal çeşitliliğin moleküler tekniklerle incelenmesi**
MERTOĞLU B., ÇALLI B., AKANYETİ İ., AKGÜL D., Akalın N., İNANÇ B.
6. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi, Türkiye, 24 - 26 Kasım 2005

Desteklenen Projeler

Çallı B., Akgül D., Bakırcı K., TÜBİTAK Projesi, 2019 YILI MARMARA ÜNİVERSİTESİ VE ARÇELİK AŞ İŞ BİRLİĞİ İLE ÇEVRESEL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALANINDA DOKTORA - SANAYİ PROJESİ, 2020 - 2027

Akgül D., TÜBİTAK Projesi, Anammox Bakterilerinden Hidrazin (Roket Yakıtı) Üretimi, 2022 - 2025

Çallı B., Akgül D., AB Destekli Diğer Projeler, A biorefinery approach to exploit digestate as key feedstock in the energy – nutrient nexus, 2022 - 2023

Akgül D., Çallı B., Kaplan Ö., TÜBİTAK Projesi, Vakum Destekli Biyogaz Zenginleştirme İşlemi, 2020 - 2022

Akgül D., Mertoğlu B., TÜBİTAK Projesi, Anammox Prosesinde Hidrazin Toleransı ve Metabolizmasının Araştırılması, 2019 - 2020

Akgül D., Mertoğlu B., TÜBİTAK Projesi, Nanoparçacıkların Zenginleştirilmiş Anammox Kültürü Üzerindeki İnhibisyon Etkileri, 2018 - 2020

Akgül D., Sarı T., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Uzun Süreli Nanopartikül Maruziyetinde Bırakılan Anaerobik Amonyum Oksidasyon (Anammox) Bakterilerinin Moleküler İncelenmesi, 2018 - 2019

Akgül D., Mertoğlu B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Zenginleştirilmiş Anammox kültüründe çinko oksit nanoparçacık inhibisyonunun araştırılması, 2016 - 2019

Akgül D., Can S., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Çinko Oksit Nanoparçacıklarının Anammox Prosesi Üzerindeki İnhibisyon Etkileri, 2017 - 2018

Akgül D., Yar A. Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, TiO2 Nanoparçacıklarının Anammox Bakterileri Üzerindeki Kısa ve Uzun Süreli Etkileri, 2017 - 2018

Gökyay O., Can Z. S., Çallı B., Mertoğlu B., Akgül D., TÜBİTAK Projesi, Türkiye de AB Çevre Mevzuatı ile uyumlu Tehlikeli Atık Yönetimi, 2009 - 2013

Can Z. S., Yükselen M. A., Gökyay O., TÜBİTAK Projesi, Yüksek Çözünmüş Organik Madde İçeren Sularda Flok Yapılarının İncelenmesi , 2005 - 2008

Akademik Dolaşım Faaliyetleri

Doktora Sonrası Araştırma, Doktora Sonrası Araştırma, The University of British Columbia, Kanada, 2013 - 2014

Metrikler

Yayın: 42
Atıf (WoS): 279
Atıf (Scopus): 284
H-İndeks (WoS): 8
H-İndeks (Scopus): 7

Burslar

2219 - Yurt Dışı Doktora Sonrası Araştırma Burs Programı, TÜBİTAK, 2013 - 2014

Akademi Dışı Deneyim

The University of British Columbia