

MARMARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ
(İNGİLİZCE)
ANA BİLİM DALI

LİSANSÜSTÜ PROJELERİMİZ



MARMARA
ÜNİVERSİTESİ

Boğaziçi Üniversitesi'nden Kimya Mühendisliği lisans (1984), Syracuse Üniversitesi'nden Kimya Mühendisliği yüksek lisans (1986), Matematik yüksek lisans (1989) ve Kimya Mühendisliği doktora (1990) derecelerini aldı. 1984-1990'da Syracuse Üniversitesi tarafından araştırma görevlisi ve bursiyer olarak desteklendi. 1990-1993'de San Diego'da Biosym firmasında yazılım mühendisi ve polimer araştırmacısı olarak çalıştı. 1993'te Marmara Üniversitesi'ne katıldı. TÜBİTAK BAYG/BİDEB Yürütme Komitesi Üyesi, DSİ Su Arıtma Teknolojileri Danışmanlığı, Çevre Mühendisliği Bölüm Başkanlığı,



**Anabilim Dalı
Başkanı
Prof. Dr. Ömer
AKGİRAY**

BAPKO Öndeğerlendirme Komisyonu Üyesi, FBE Çevre Bilimleri ve Çevre Mühendisliği programlarında ABD Başkanlığı, Mühendislik Fakültesi'nde Yönetim Kurulu Üyesi, Fakülte Kurulu Üyesi, Üniversite Senatosu Üyesi, Üniversite Yönetim Kurulu Üyesi ve Mühendislik Fakültesi Dekanlığı gibi birçok görevlerde bulundu.

KONU

İçme Sularında Filtrasyon Çalışmaları. Alternatif Filtre Malzemeleri. Azalan Debili Filtrasyon

Ortak Araştırmacılar: Prof. Dr. Ahmet Mete Saatçlı, Doç. Dr. Elif Soyer, Doç. Dr. Murat Eyvaz.

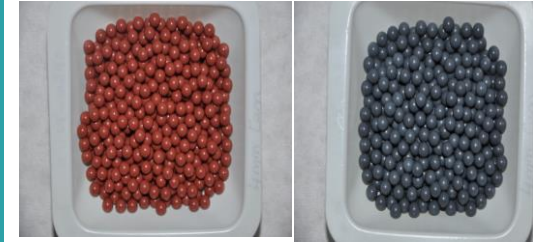


Prof. Dr. Ömer AKGİRAY

KONU

Porozlu Yatak Hidroliği

Ortak Araştırmacı: Dr. Esra Erken



$$f_v = \frac{-\Delta P d_p^2}{\mu V L} \frac{\epsilon^3}{(1-\epsilon)^2}$$

$$Re_m = \frac{d_p \rho V}{\mu(1-\epsilon)}$$

$$fv = 160 + 2.81 Re_m^{0.904}$$

KONU

Sıvı-Katı Akışkanlaşması

Ortak Araştırmacılar: Doç. Dr. Elif Soyer, Dr. Selda Yiğit Huncu.



Prof. Dr. Ömer AKGİRAY

$$Re_1 = \frac{\psi d_{eq} \rho V}{6\mu(1 - \epsilon)}$$

$$\varphi = \frac{\epsilon^3}{(1 - \epsilon)^2} \frac{\psi^3 d_{eq}^3 \rho (\rho_p - \rho) g}{216\mu^2}$$

$$\log \varphi = \log \left(3.137 Re_1 + 0.673 Re_1^{1.766} \right) - (0.930 + 0.274 \log Re_1)(-\log \psi)^{1.262}$$

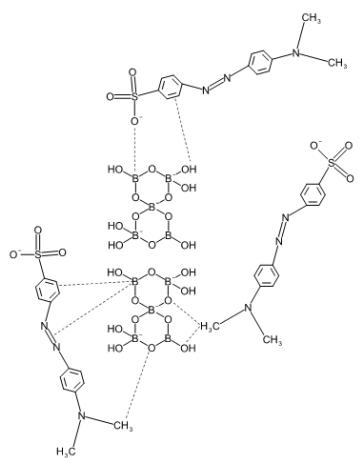
KONU

İyonik Fonksiyonel Grup İçeren Selüloz Bazlı Köpük Sentezi ve Atıksu Arıtımında Kullanımı

PROJE ARAŞTIRMACILARI



Dr. Arş. Grv. Gül Gülenay Hacıosmanoğlu (Araştırma Görevlisi), Buket Engel (Lisans Öğrencisi), Berk Doğan ve Samuel Kallule (Yüksek Lisans Öğrencisi)



Prof. Dr. Zehra S. CAN

KONU

BioMOF ile Atıksulardan Mikroirletici Giderimi

PROJE ARAŞTIRMACILARI

Maryam Bashar Faisal Faisal (Yüksek Lisans Öğrencisi)

KONU

Rejenere Edilebilir Metal Organik Kafes Yapı ile BPA Giderimi

PROJE ARAŞTIRMACILARI

Buket Hatice Engel ve Sude As (Lisans Öğrencileri)

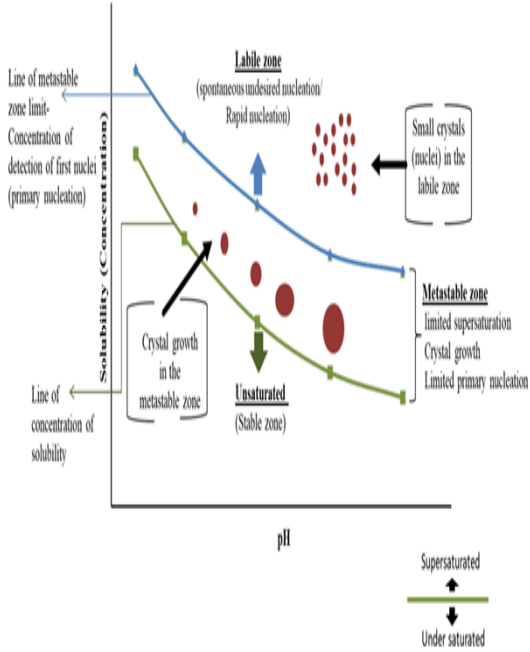


KONU

Biyogaz tesislerinde açığa çıkan sıvı fermente ürünün değerlendirilmesi

PROJE ARAŞTIRMACILARI

Recep Önder SÜRMEİ (Doktora öğrencisi-Araştırma Görevlisi)



Prof. Dr. Barış ÇALLI

KONU

Arıtma çamurundan metan içeriği yüksek biyogaz üretimi ve besi geri kazanımı için entegre bir yaklaşım

PROJE ARAŞTIRMACILARI

Özlem Kaplan (Doktora öğrencisi-YÖK 100/2000 Bursiyeri)



KONU

Evsel atıksuların biyobozunur mutfak atıkları ile birlikte akışkan yataklı anaerobik seramik MBR'larda arıtımı

PROJE ARAŞTIRMACILARI



Zeynep YÜCESOY ÖZKAN (Doktora öğrencisi-Araştırma Görevlisi)



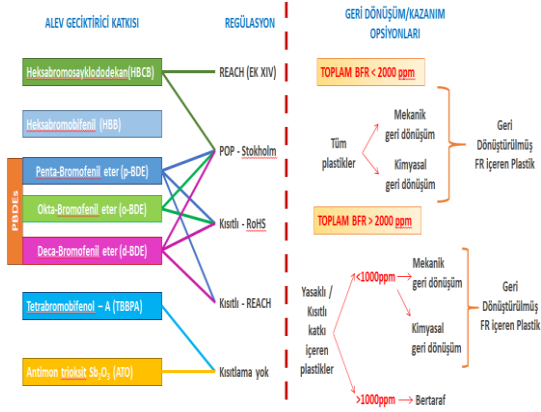
Prof. Dr. Barış ÇALLI

KONU

2019 yılı Marmara Üniversitesi ve Arçelik AŞ iş birliği ile çevresel sürdürülebilirlik alanında doktora-sanayi projesi (TÜBİTAK 2244-Sanayi Doktora Programı)

PROJE ARAŞTIRMACILARI

Büşra Burcu YALAMACILAR, Büşra KUNT ve Eda YARSUR (Doktora öğrencisi/Proje Bursiyeri)

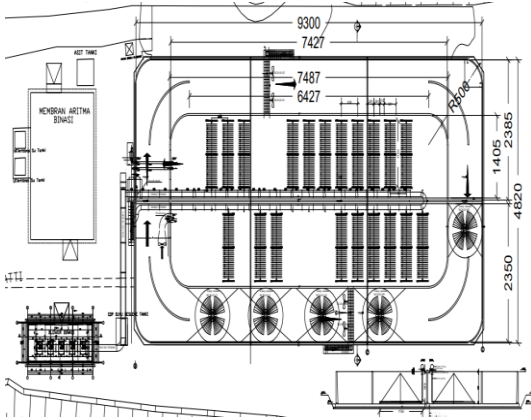


KONU

İstanbul Kömürcüoda Çöp Sızıntı Arıtma Tesisi biyolojik nitrojen giderme ünitesinin bilgisayar simülasyonu

PROJE ARAŞTIRMACILARI

Mücahid ÇAKIRGÖZ (Yüksek Lisans Öğrencisi)



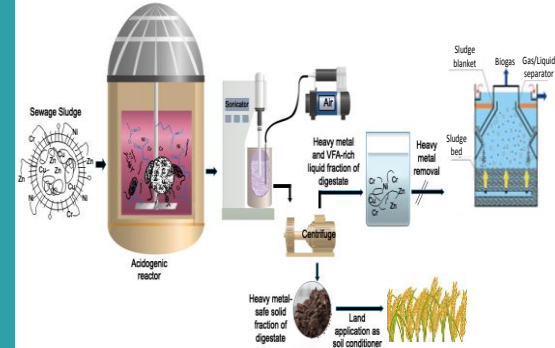
Prof. Dr. Barış ÇALLI

KONU

Atık aktif çamurun anaerobik çürütülmesi: ağır metallerin biyolojik yollarla çözünürleşmesinde ikincil substratın etkisi

PROJE ARAŞTIRMACILARI

Rahim MOLAËY (Doktora öğrencisi/Proje Bursiyeri)



KONU

Mikroplastiklerin Anammox Sistemi Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi

PROJE ARAŞTIRMACILARI

Gülseren Behmanrezai (Doktora öğrencisi-YÖK 100/2000 Bursiyeri)



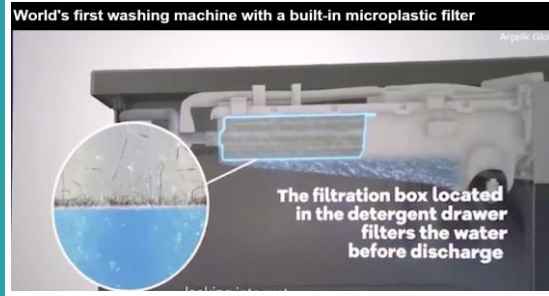
Prof. Dr. Kozet BAKIRCI

KONU

2019 yılı Marmara Üniversitesi ve Arçelik AŞ iş birliği ile çevresel sürdürülebilirlik alanında doktora-sanayi projesi (TÜBİTAK 2244-Sanayi Doktora Programı)

PROJE ARAŞTIRMACILARI

Eda YARSUR (Doktora öğrencisi/Proje Bursiyeri)



Tekstil ürünlerinden gelen mikrofiberler

KONU

Mikroplastiklerin Atıksu Arıtma Tesislerinden Toprağa ve Tarımsal Ürünlere Taşınmasının İncelenmesi



Atıksu Arıtma Tesisi



Tarımsal Sulama



Tarımsal ürün



Prof. Dr. Kozet BAKIRCI

KONU

Biyolojik Atıksu Arıtma Tesislerindeki Risklerin İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından İncelenmesi

PROJE ARAŞTIRMACILARI

Pınar Sarıoğlu (Doktora Öğrencisi)

Atıksu Arıtma Tesisi



Bioaerosol Ölçümü



KONU

Ağır metallerin Anammox Sistemi'ne Uzun ve Kısa Süreli Etkilerinin İncelenmesi

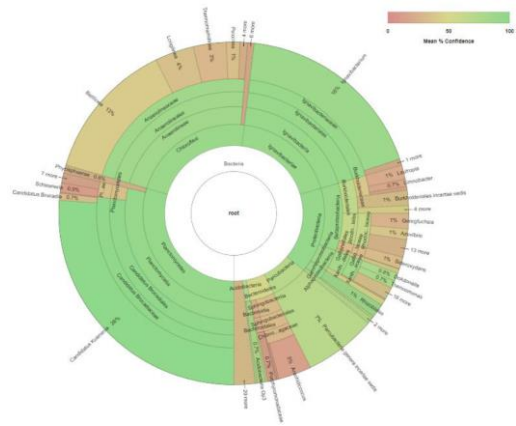
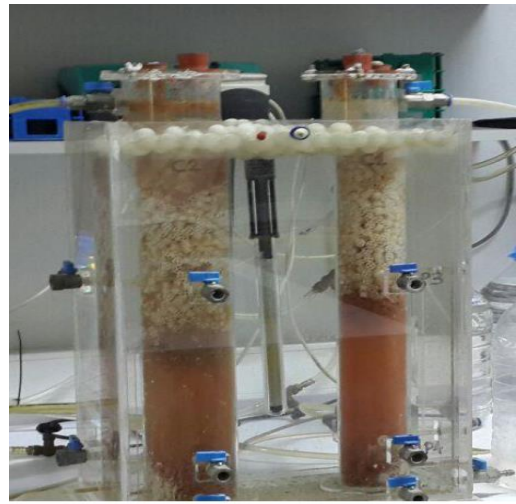
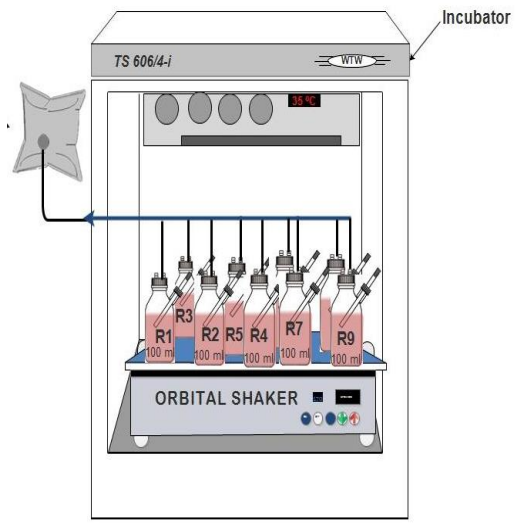
PROJE ARAŞTIRMACILARI



Dr. Çiğdem Kalkan Aktan
ve Ekin Uzunhasanoğlu (Yüksek Lisans Öğrencisi)



Prof. Dr. Kozet BAKIRCI



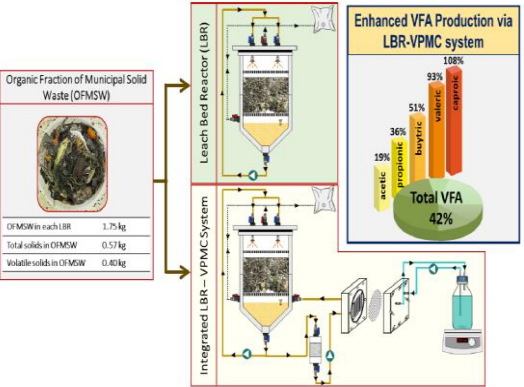
KONU

Organik Katı Atığın Anaerobik Fermentasyonu ile Üretilen Uçucu Yağ Asitlerinin Membran Kontaktör ile Sıvı Fazdan Ayrılması

PROJE ARAŞTIRMACILARI



Hatice YEŞİL (Doktora öğrencisi-Araştırma Görevlisi)



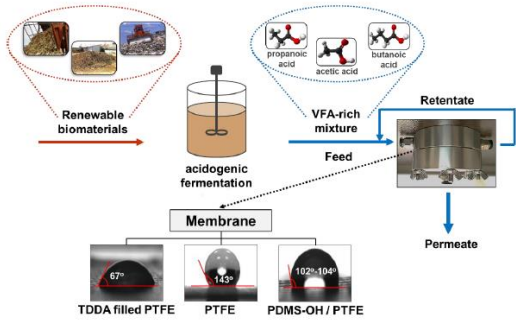
Prof. Dr. ADİLE EVREN TUĞTAŞ

KONU

Süzülen Yataklı Anaerobik Reaktörde Üretilen Uçucu Yağ Asitlerinin Pervaporasyon ile Sızıntı Suyundan Ayrılması

PROJE ARAŞTIRMACILARI

Hatice TANER, Çağlar KÜLLÜ, Simge ORTAĞI (Yüksek Lisans öğrencileri), Filiz UĞUR NİĞİZ, Alper BAYRAKDAR (Doktora öğrencisi-Araştırma Görevlisi)



KONU

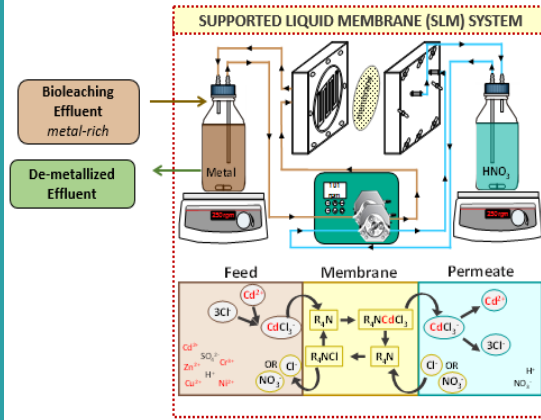
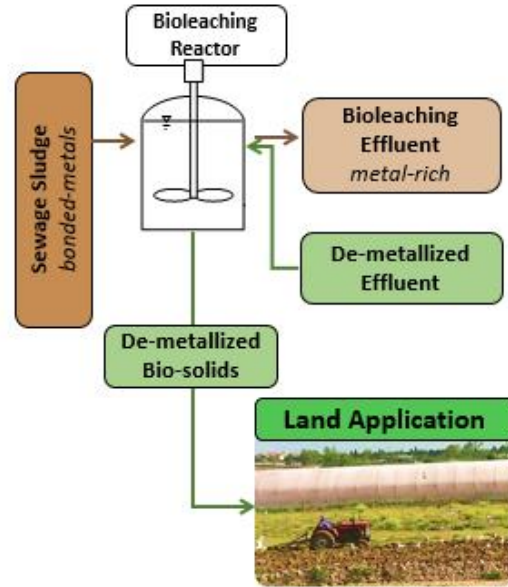
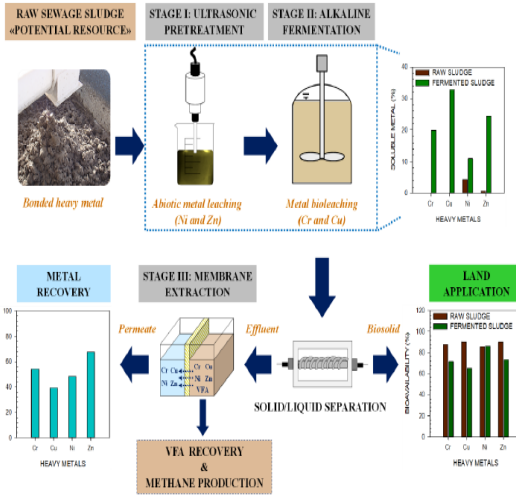
Anaerobik Biyo-sızma ve Membran Ayrım İşlemleri ile Arıtma Çamurlarından Metal Ayırma ve Uzaklaştırma

PROJE ARAŞTIRMACILARI

Hatice YEŞİL (Doktora öğrencisi- Araştırma Görevlisi), Rahim MOLAËY ve Özlem KAPLAN (Doktora öğrencisi/Proje Bursiyeri)



Prof. Dr. ADİLE EVREN TUĞTAŞ



KONU

Bursa Doğu AAT- Ana Akım
Anammox Pilot Reaktör

İki aşamalı Deammonifikasyon
(Kısmi Nitritasyon - Anammox)
Granül

PROJE ARAŞTIRMACILARI

A. Buğra Şenol (Yüksek Lisans
Öğrencisi) ve Sümeyye Çelik
(Doktora Öğrencisi)



**Doç. Dr. BİLGE
ALPASLAN KOCAMEMİ**

KONU

İstanbul Ataköy AAT - Ana Akım
Anammox Pilot Reaktör

Tek Aşamalı Deammonifikasyon
(Kısmi Nitritasyon - Anammox)
Hareketli Yatak Biyofilm Reaktör
(HYBR)

PROJE ARAŞTIRMACILARI

A. Buğra Şenol (Yüksek Lisans
Öğrencisi) ve Sümeyye Çelik
(Doktora Öğrencisi)



KONU

Bursa Doğu AAT - Ana Akım
Anammox Pilot Reaktör

Tek Aşamalı Deamonifikasyon
(Kısmi Nitritasyon - Anammox)

Hareketli Yatak Biyofilm Reaktör
(HYBR)

PROJE ARAŞTIRMACILARI

A. Buğra Şenol (Yüksek Lisans
Öğrencisi) ve Sümeyye Çelik
(Doktora Öğrencisi)



**Doç. Dr. BİLGE
ALPASLAN KOCAMEMİ**

KONU

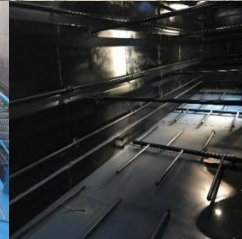
İstanbul Ataköy AAT – Yan Akım
Anammox Pilot Reaktör

Tek Aşamalı Deamonifikasyon
(Kısmi Nitritasyon - Anammox)

Hareketli Yatak Biyofilm Reaktör
(HYBR)

PROJE ARAŞTIRMACILARI

A. Buğra Şenol (Yüksek Lisans
Öğrencisi) ve Sümeyye Çelik
(Doktora Öğrencisi)



KONU

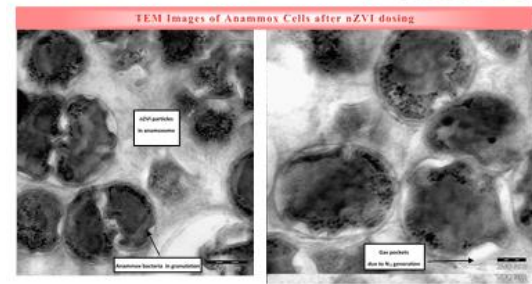
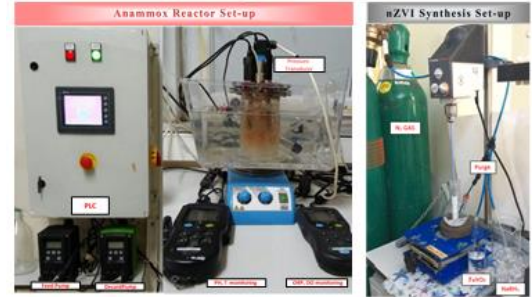
ANAMMOX Prosesi
Zenginleştirme-Nano boyutta
demir parçacıkları (nZVI) ilavesi

PROJE ARAŞTIRMACILARI

A. Buğra Şenol (Yüksek Lisans
Öğrencisi) ve Sümeyye Çelik
(Doktora Öğrencisi)



**Doç. Dr. BİLGE
ALPASLAN KOCAMEMİ**

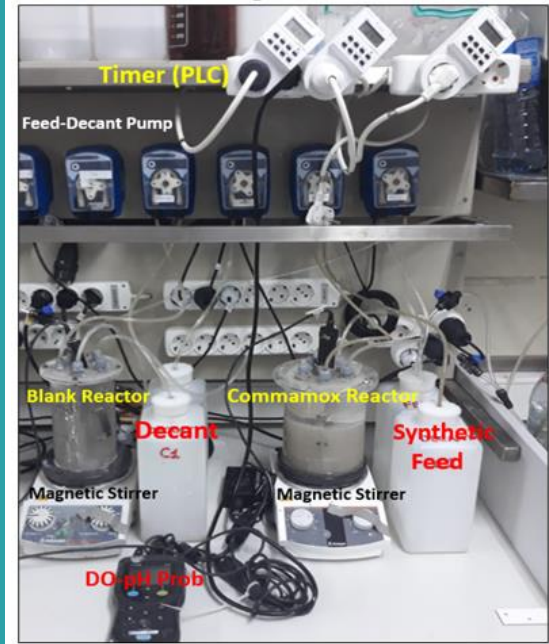


KONU

Comammox Prosesi ile Azot
Giderimi -Farklı ortamlardan
alınan örnekler ile aşılana
reaktörlerde Tam Amonyum
Oksidasyonu (Commamox)
zenginleştirme ve Atık sularda
Commamox prosesi ile Azot
Giderimi

PROJE ARAŞTIRMACILARI

A. Buğra Şenol (Yüksek Lisans
Öğrencisi)



KONU

ANAMMOX prosesi ile Hareketli Yatak Biyofilm Reaktör (HYBR) sistemlerinde Azot Giderimi

PROJE ARAŞTIRMACILARI

A. Buğra Şenol ve Ceren Hür
(Yüksek Lisans Öğrencisi)



**Doç. Dr. BİLGE
ALPASLAN KOCAMEMİ**

KONU

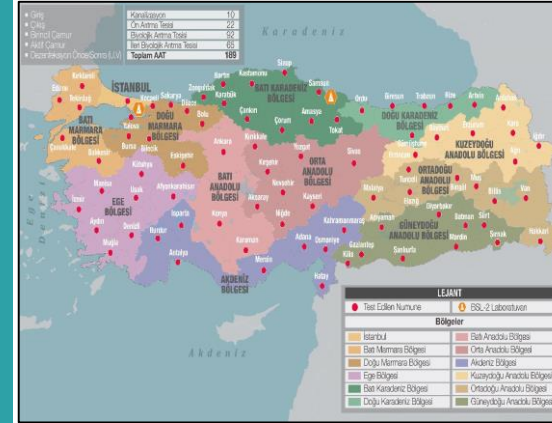
Yüksek Yüklü Aktif Çamur Prosesi (A Proses)

PROJE ARAŞTIRMACILARI

SümeYYe Çelik (Doktora Öğrencisi)

KONU

Türkiye Geneline Covid-19
Yayılimının Atıksularda
SARS-CoV-2 Analizleri ile Rutin
Takibi



KONU

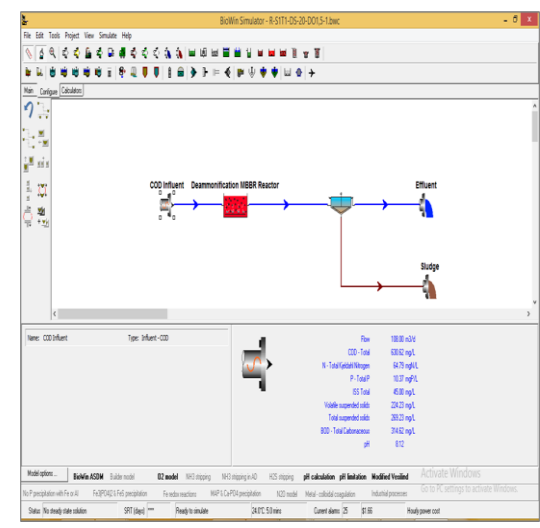
Deamonifikasyon Sistemlerinin Başlangıç Aşamasının BioWin 6 ile Modellenmesi

PROJE ARAŞTIRMACILARI

Neslican Uzkurt Kaljunen (Yüksek Lisans Öğrencisi)



**Doç. Dr. BİLGE
ALPASLAN KOCAMEMİ**

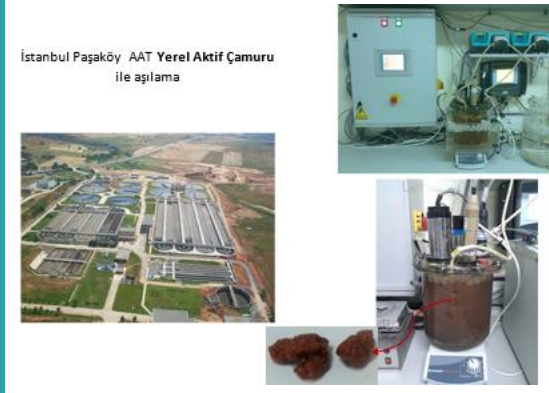


KONU

Anammox Prosesi Başlangıç Stratejileri-Yerel Karışık Aktif Çamur Aşısı - Anammox

PROJE ARAŞTIRMACILARI

A. Buğra Şenol (Yüksek Lisans Öğrencisi) ve Sümeyye Çelik (Doktora Öğrencisi)



KONU

Fermente aktif çamur sentrat sularından strüvit biyomineralizasyonu ile fosfor geri kazanımı

PROJE ARAŞTIRMACILARI

Sevil COŞGUN (Doktora Öğrencisi)
Büşra KARA (Yüksek Lisans Öğrencisi)



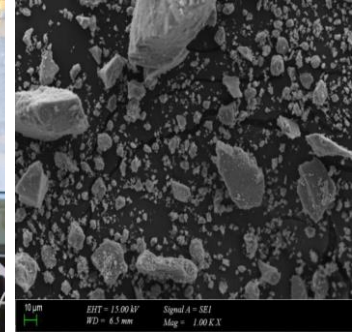
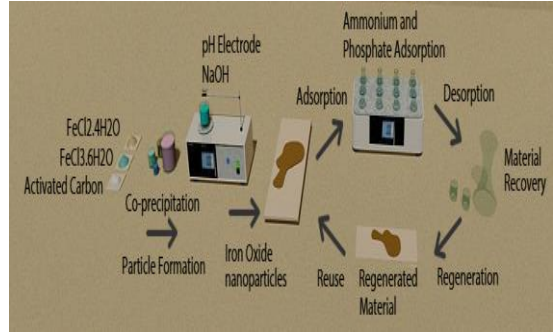
Doç. Dr. Neslihan
SEMERCI

KONU

Arıtma Çamuru Süzüntü Sularından Azot ve Fosfor Geri Kazanımında Tasarılanmış Manyetik Nanoyapıların Kullanımı

PROJE ARAŞTIRMACILARI

Büşra Kara (Yüksek Lisans Öğrencisi)



KONU

Yenilikçi, enerji-pozitif atıksu arıtma prosesinin makro ve mikro organik kirletici giderim performansı

PROJE ARAŞTIRMACILARI

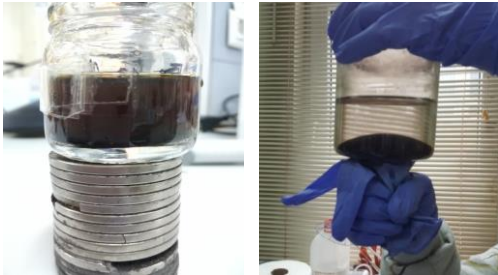
Prof. Dr. Barış Çallı, Prof. Dr. Zehra Semra Can, Dr. Gül Gülenay Haciosmanoğlu

KONU

Manyetik Nanopartiküller Kullanılarak Kanalizasyon Çamur Süzüntü Suyundan Fosfor Geri Kazanımı

PROJE ARAŞTIRMACILARI

Anett Gulyaş (Yüksek Lisans Öğrencisi)



Doç. Dr. Neslihan
SEMERCI

KONU

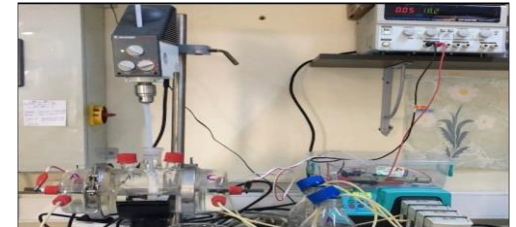
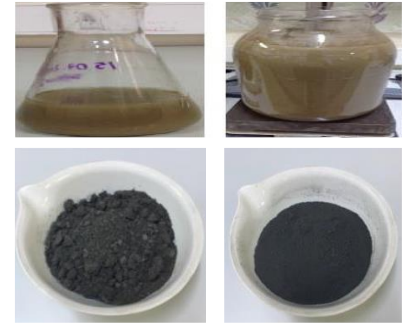
Ataköy İleri Biyolojik Atıksu Arıtma Tesisi Yoğunlaştırma ve Susuzlaştırma Sentrat Sularından ve Çürütülmüş Arıtma Çamurundan strüvit oluşturma pilot tesisleri (MAP 1 ve MAP2)

KONU

Arıtma Çamuru Külünden Biyoliç Ve Elektrodializ İle Fosfor Geri Kazanımı

PROJE ARAŞTIRMACILARI

Büşra Kunt (Yüksek Lisans Öğrencisi)



KONU

Granüler Filtrasyon, Adsorpsiyon ve İyon Değişimi & Membran Filtrasyon Çalışmaları

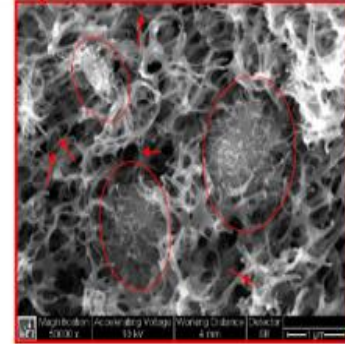
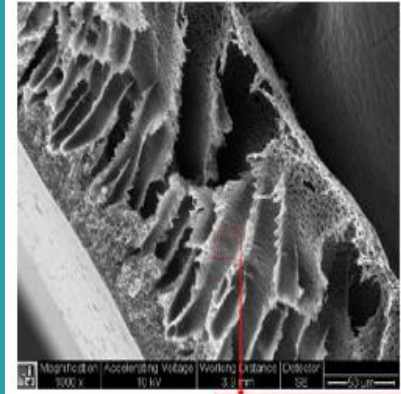
PROJE ARAŞTIRMACILARI



Gülşay Arslan (Doktora Öğrencisi/Araştırma Görevlisi)



Doç. Dr. Elif SOYER



KONU

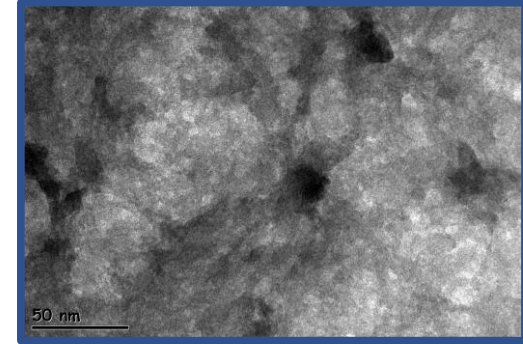
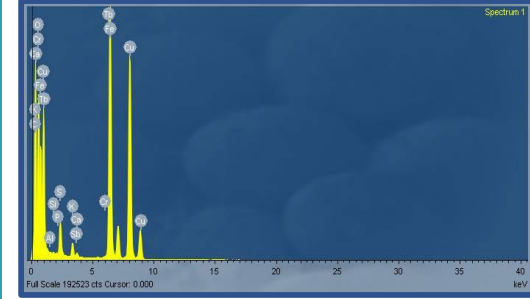
Aljinat Destekli Demir
Nanoparçacıklar ile Fosfat
Giderimi

PROJE ARAŞTIRMACILARI

Büşra Çakırel (Lisans Öğrencisi)



Dr. Öğretim Üyesi Esra
ERKEN



KONU

Anammox Bakterileri Kullanılarak
Biyolojik Hidrazin Üretiminin
Değerlendirilmesi

PROJE ARAŞTIRMACILARI

Tuğba Sarı (Doktora Öğrencisi-
YÖK100/2000 ve BİDEB 2211A
bursiyeri)



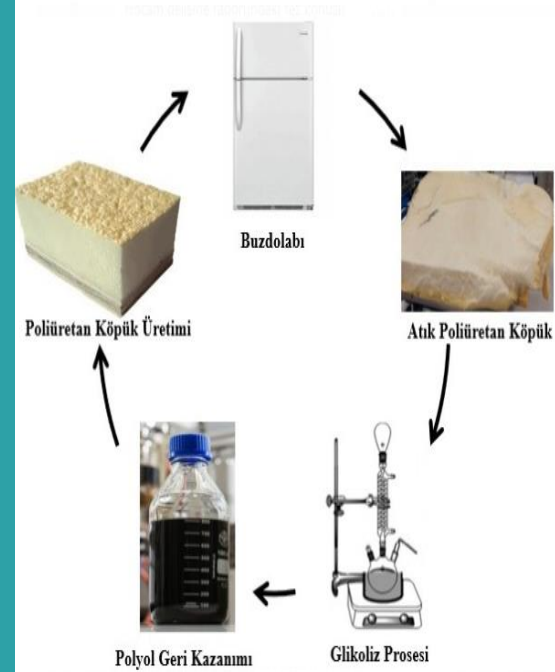
Dr. Öğretim Üyesi
Deniz AKGÜL

KONU

Buzdolabı Üretiminden ve
Ömrünü Tamamlamış
Buzdolaplarından Açığa Çıkan
Poliüretanın Geri Kazanımı

PROJE ARAŞTIRMACILARI

Büşra Kunt (Doktora Öğrencisi-
TÜBİTAK 2244-Proje Bursiyeri)

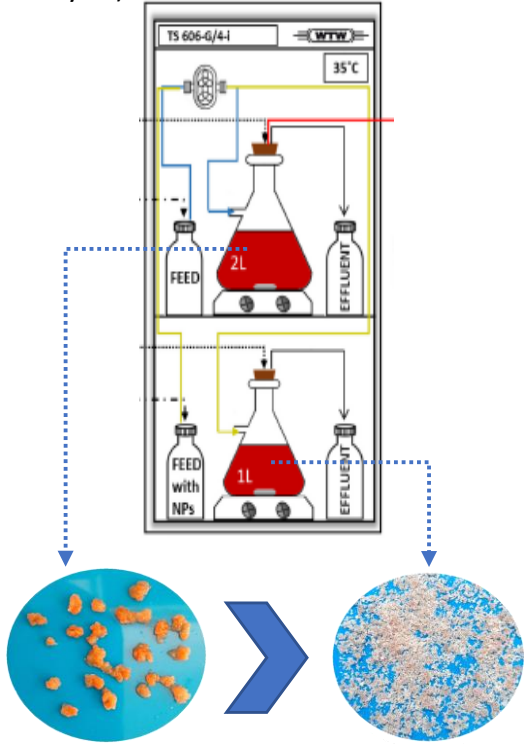


KONU

Nanoparçacıkların Zenginleştirilmiş Anammox Kültürü Üzerindeki İnhibisyon Etkileri

PROJE ARAŞTIRMACILARI

Tuğba Sarı (Doktora Öğrencisi- YÖK100/2000 ve BİDEB 2211A bursiyeri)



Dr. Öğretim Üyesi
Deniz AKGÜL

KONU

Aritma çamuru ve organik atıklardan biyogaz üretiminde yenilikçi teknolojilerin uygulanması



Biyogaz



KONU

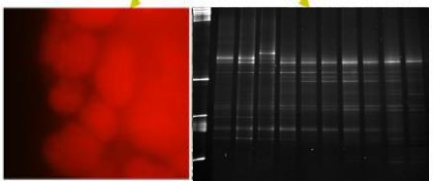
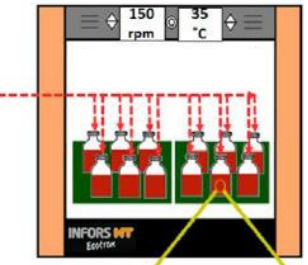
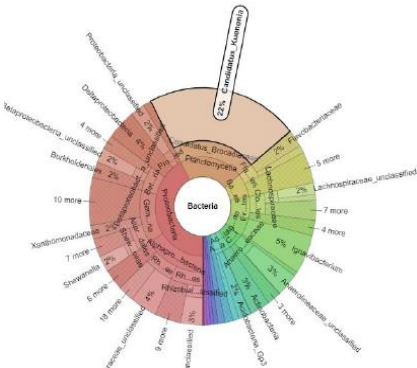
Uzun Süreli Nanopartikül Maruziyetinde Bırakılan Anammox Bakterilerinin Moleküler İncelenmesi

PROJE ARAŞTIRMACILARI

Tuğba Sarı (Doktora Öğrencisi- YÖK100/2000 ve BİDEB 2211A bursiyeri)



Dr. Öğretim Üyesi
Deniz AKGÜL



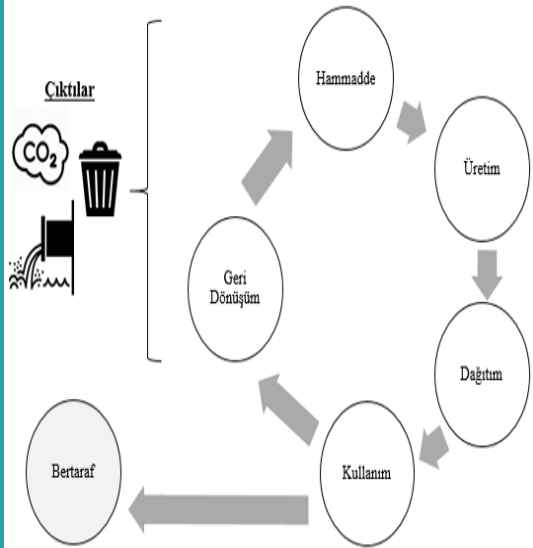
KONU

Üretim Proseslerinde Yaşam Döngü Değerlendirmesi

PROJE ARAŞTIRMACILARI

Hilal Kazan (Yüksek Lisans Öğrencisi)

Girdiler



KONU

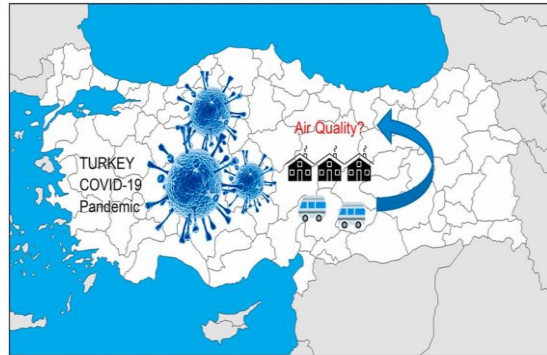
Kentsel Katı Atık Yönetim Sistemlerinin Ekonomik Girdi-Çıktı Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi Yöntemiyle Karşılaştırılması

PROJE ARAŞTIRMACILARI

Raşit Fırat DENİZ (Yüksek Lisans Öğrencisi)

KONU

Türkiye’de COVID-19 Pandemi Sürecinde Hava Kirliliği ve İnsan Hareketliliği Arasındaki İlişki

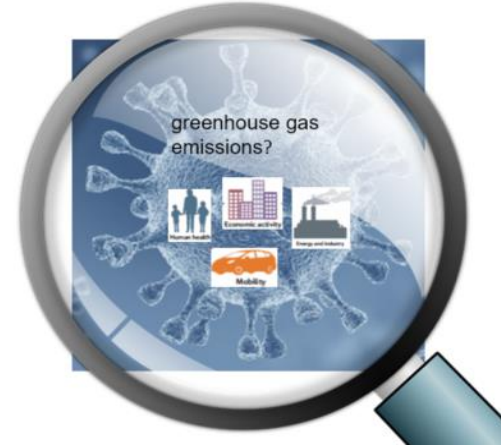


Dr. Öğretim Üyesi Nur
H. ORAK

KONU

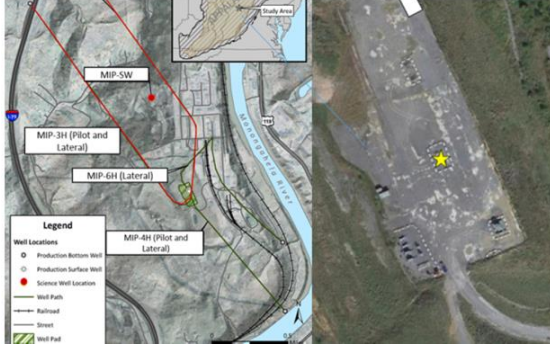
ABD'de COVID-19 Pandemi Sürecinde Sera Gazı Emisyonu Üzerindeki Etkiler

(İş birliği: Xiaoju Chen, Carnegie Mellon Üniversitesi, ABD)



KONU

Kaya Gazı Kuyuları İnşası ve Hava Kirliliği Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (İş Birliği: Natalie J. Pekney, NETL, ABD)



Dr. Öğretim Üyesi Nur
H. ORAK