



# EGE ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ



10.08.2017



# TARİHÇE

- **1968** - Mühendislik Bilimleri Fakültesi
- **1977** - Kimya Fakültesi
- **1982** - Mühendislik Fakültesi

# VİZYON

- Çağın gereklerine göre modern teknoloji ile sürekli güncelleyerek,
- Verdiği eğitim ve yaptığı araştırmalarla uluslararası alanda saygınlığını pekiştirmektedir.

# MİSYON

- Bilgi ve becerilerini kullanarak teknolojik gelişmeler gereğince topluma hizmet eden,
- Bilim ve teknolojinin ülkede ve dünyada gelişmesine ve yayılmasına katkıda bulunan,
- Kimya Mühendisliğinin her alanında ulusal ve uluslararası düzeyde etkin roller alabilecek,
- Yeterli bilgi ve becerilerle donatılmış,
- Mesleki ve etik sorumluluk sahibi kimya mühendisleri yetiştirmektir.

# AKADEMİK KADRO

- 13 profesör
- 3 doçent
- 8 yardımcı doçent
- 1 öğretim görevlisi
- 6 doktor araştırma görevlisi
- 15 araştırma görevlisi
- 2 uzman

# AKREDİTASYON

- **30 Eylül 2016 - 30 Eylül 2021** tarihleri arasında Lisans Eğitim Programı, Mühendislik Eğitimi Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği



tarafından akredite edilmiştir.

Mühendislik programları için Avrupa akreditasyonu anlamına gelen **EUR-ACE** etiketi, bölüm programının "Lisans Düzeyinde Avrupa'dan Akredite Olmuş Mühendislik Programı" anlamını taşımaktadır.

# MÜDEK AKREDİTASYONU

## MÜDEK

Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği

**Ege Üniversitesi  
Mühendislik Fakültesi**

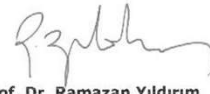
*tarafından yürütülen*

**Kimya Mühendisliği  
Lisans Programı**

**30 Eylül 2016 – 30 Eylül 2021**

*tarihleri arasında geçerli olmak üzere MÜDEK tarafından akredite edilmiştir.*

  
**Prof. Dr. Orhan B. Alankuş**  
MÜDEK MAK Başkanı  
27 Haziran 2016

  
**Prof. Dr. Ramazan Yıldırım**  
MÜDEK Yönetim Kurulu Başkanı  
27 Haziran 2016





# ALTYAPI

## **Eğitim Laboratuvarları**

- Pilot Tesis (Kimya Mühendisliği Laboratuvarı-I ve II)
- Kimya ve Enstrümental Analiz Laboratuvarları
- Bilgisayar Laboratuvarı

## **Ölçüm ve Analiz Laboratuvarları**

- UV-VIS Spektrofotometresi
- IR Spektrofotometresi
- Gaz Kromatograf
- Atomik Kuvvet Mikroskobu
- Atomik Absorpsiyon Spektrofotometresi

# ALTYAPI

## Yapılan Analizler

- Fiziksel Testler
- Yoğunluk, Viskozite, pH, Nem Tayini
- Kimyasal Analizler
- Bitkisel Yağlar ( Asit, Sabunlaşma indisi, İyot indisi)
- Akaryakıtlar (Su miktarı)
- Plastik Malzemeler (Nitelik Analizi, Termoplastik, Termoset, Plastik malzemedeki C-siyahı miktar tayini, Plastik malzemedeki C-siyahı dağılımı)
- Diğer Bazı Analizler
  - Titrimetrik tayinler, silis tayini, toplam çözülmüş tuzlar, askıda katı madde, sıvı iyon değiştirici ve peroksit satabilizatörlerinin performans değişimi, HDPE koruge boru karbon siyahı analizi, halojelenmiş hidrokarbon gazı, PVC'de uçucu madde tayini, freon gazı analizi, polietilen boru analizi, plastik boru analizi, sodyum sülfat (asit oranı tespiti), karbon siyahı miktarı, plastik torbaların teknik şartnameye uygunluğu, pet şişe analizi, deterjan aktif madde analizi, sentetik sıvı reçine analizi.

# ARAŞTIRMA OLANAKLARI

## • Cihazlar

- Gaz Kromatografisi (GC)
- Gaz Kromatografisi -Kütle Spektrofotometresi (GCMS)
- Yüksek Basınçlı Sıvı Kromatografisi (HPLC)
- Toplam Organik Karbon (TOC) Analiz Cihazı
- İyon Kromatografisi (IC)
- Atomik Kuvvet Mikroskobu (AFM)
- IR ve FTIR - ATR Spektrofotometreleri
- UV, UV-VIS ve UV-DR Spektrofotometreleri
- Atomik Absorpsiyon Spektrofotometresi
- Daldırma ve PüskürtmeYöntemleriyle İnce Film Oluřturma Cihazları
- İletkenlik Ölçüm Cihazı



# ARAŞTIRMA OLANAKLARI

## • Cihazlar

- Dondurarak Kurutucu
- Dinamik IŐın Saçılım Cihazı
- Termoreaktör
- Yüzey Aktif Madde Analiz Cihazı
- Döner BuharlaŐtırıcı
- Elektrodializ Cihazı
- Rheometre
- İnkübatör
- Soğutmalı Banyo
- Fraksiyon Toplayıcı
- İyon Seçici Elektrodlar
- Kimyasal Oksijen İhtiyacı Ölçüm Cihazı
- Vakum Etüvü

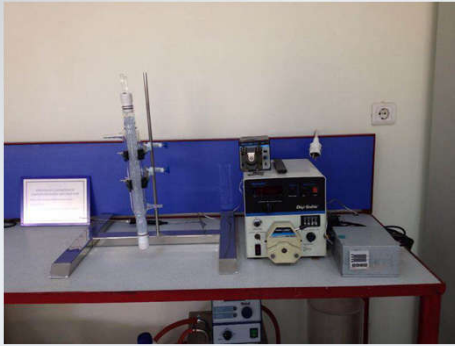


# ARAŞTIRMA ALANLARI

- ✓ REAKSİYON MÜHENDİSLİĞİ
- ✓ TEMEL İŞLEMLER VE ARA YÜZEY OLAYLARI
  - ✓ KİMYASAL TEKNOLOJİLER
- ✓ BİLGİSAYAR DESTEKLİ MODELLEME,  
SİMÜLASYON VE OPTİMİZASYON

# REAKSİYON MÜHENDİSLİĞİ

- Fenton Reaktifi ile Arıtım
- Biyolojik Arıtım
- Katalitik Hidrojenasyon ve Oksidasyon
- Katalizör Yapımı ve Karakterizasyonu
- Atıklardan Katalizör Üretimi
- Katalitik Islak Hava ve Peroksit Oksidasyonu
- Membran Reaktörler
- Reaktif Destilasyon
- Esterleşme/Pervaporasyon
- Ultrasonik Bozunma
- Yenilenebilir Enerji Kaynakları



# SANTEZ /TEYDEP PROJELERİ

- ITOB-OSB Membran Biyoreaktör (MBR) Arıtma Sisteminde İyileştirme Çalışmaları ve Atıksuda Enerji Bitkileri Yetiştirecek Biyogaz Üretilmesi, 0330-STZ-2013-2, 2014-2016.
- Düşük Film Kalınlıklarında Yüksek Antikorozyon Özellikli Kaplamalar Geliştirilmesi, SANTEZ, 097.STZ.2015, 2016-2018.

# ULUSLARARASI PROJELER

- Gıda Endüstrisinde kullanılan suyun geri kazanılmasında ve peynir altı suyunun tuzsuzlaştırılmasında membran teknolojilerinin uygulanması, 114M551, 2014-2016.
- Adsorpsiyon-elektrodiyaliz hibrit projesi ile jeotermal sulardan lityum ve bor kazanılması, TUBI-JSPS, 2015-2017.
- Tarımsal Sulamada Kullanılmak Üzere Akdeniz Bölgesindeki Tekstil Endüstrisi Atık Sularının Arıtılması: Mevcut Arıtma proseslerinin Yenilikçi, Sürdürülebilir Yöntemlerle Çiftleştirilmesi, ERANETMED 315M537, 2016-2019.

# REAKSİYON MÜHENDİSLİĞİ ÇALIŞMA GRUBU

- Prof.Dr. Süheyda ATALAY
- Prof. Dr. Ferhan S. ATALAY
- Y. Doç. Dr. Canan URAZ
- Y. Doç. Dr. Sevim KARAOĞLU
- Y. Doç. Dr. Gülin A. ERSÖZ
- Y. Doç. Dr. Emine SERT
- Y. Doç. Dr. Meral DÜKKANCI
- Ar. Gör. Gülen TEKİN
- Ar. Gör. Burcu PALAS
- Ar. Gör. Esra YILMAZ



# TEMEL İŞLEMLER VE ARA YÜZEY OLAYLARI



➤ Ayırma İşlemleri:  
Adsorpsiyon, Membran Ayırma Süreçleri,  
İyon Değiş Tokuş

➤ Yüzey-Arayüzey olayları:  
Arayüzeyler, Yüzey Modifikasyonu,  
Yüzey Aktif Maddeler ve Çözeltileri,  
Emülsiyonlar, Süspansiyonlar

➤ Fonksiyonel Malzeme ve Filmlerinin  
Üretimi, Karakterizasyonu:

Nano / Mikro Malzemeler ve Kapsüller,  
Membranlar, Metal Organik Ağ Yapıları,  
İyonik Sıvılar, Atıklar ve Doğal  
Mineraller Kullanılarak Kompozit  
Üretimi

➤ Akışkan Reolojisi

➤ Deneysel Destekli Modelleme:  
Transport ve Popülasyon Denklikleri



# TEMEL İŞLEMLER VE ARA YÜZEY OLAYLARI ÇALIŞMA GRUBU

- Prof. Dr. Şerife Şeref HELVACI
- Prof. Dr. Saadet YAPAR
- Prof. Dr. Günseli ÖZDEMİR
- Prof. Dr. Mustafa DEMİRCİOĞLU
- Prof. Dr. Oğuz BAYRAKTAR
- Y.Doç.Dr.Tuğba GÜR MEN ÖZÇELİK
- Y. Doç. Dr. Nilay GİZLİ
- Ar. Gör. Dr. Banu YENER
- Ar. Gör. Dr. Berrin İKİZLER
- Ar. Gör. Dr. Erkan ERSÖZ
- Uzman Dr. Miray E.GÖNLÜGÜR
- Ar. Gör. Murat YILMAZ
- Ar.Gör. Merve Deniz KÖSE

# KİMYASAL TEKNOLOJİLER



- Arıtma İşlemleri:  
Adsorpsiyon, Biyosorpsiyon,  
Denitrifikasyon, Desalinasyon,  
Membran Prosesleri
- Atıkların Geri Dönüşümü:
- Biyokütlelerin Gazlaştırılması
- Temiz Enerji Kaynakları
- Superkritik Su Ekstraksiyonu
- Polimerler ve Kompozit Malzemeler



# KİMYASAL TEKNOLOJİLER ÇALIŞMA GRUBU

- Prof.Dr. Bikem ÖVEZ
- Prof.Dr. Nalan KABAY
- Prof.Dr. Sevgi ULUTAN
- Prof.Dr. Levent BALLİCE
- Doç. Dr. İdil İPEK
- Y. Doç. Dr. Murat SERT
- Ar. Gör. Dr. Tülay MADENOĞLU
- Ar. Gör.Dr. Dilek GÖKKAYA
- Ar. Gör. Nihal C. ÜREMEK
- Ar. Gör. Dr.Göksenin ÇÖMLEKÇİ
- Ar. Gör.Dr. Duygu OVA ÖZCAN
- Ar. Gör. Ayça ATA

# BİLGİSAYAR DESTEKLİ MODELLEME, SİMÜLASYON VE OPTİMİZASYON

- Uygulamalı Matematik ve Sayısal Çözümleme
- Dinamik Modelleme ve Proses Kontrol
- Destilasyon Dizilerinin Optimizasyonu
- Biyokompozit Malzemeler, Bozunmaları ve Doku Mühendisliği Uygulamaları
- Kristalizasyon Kinetik Modelleri
- Süreç Sentezi
- Ekserji Analizi

# **BİLGİSAYAR DESTEKLİ MODELLEME, SİMÜLASYON VE OPTİMİZASYON ÇALIŞMA GRUBU**

- Prof. Dr.Firuz BALKAN
- Prof. Dr. Yavuz ÖZÇELİK
- Doç.Dr. Serap CESUR
- Doç. Dr. Zehra ÖZÇELİK
- Ar. Gör. Selay SERT

# ETKİNLİKLERİMİZ

**“SANAYİCİ İLE BULUŞMA VE DİPLOMA PROJESİ SERGİSİ 2016”**

26 Mayıs 2017

# İLETİŞİM



EGE ÜNİVERSİTESİ  
KİMYA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ  
35100, BORNOVA, İZMİR  
+90 232 388 76 00 (Santral)  
+90 232 388 77 76 (faks)  
infochemeng@mail.ege.edu.tr  
<http://chemeng.ege.edu.tr>