



Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi

**ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ
BÖLÜMÜ**

2022



Endüstrinin ve toplumun ihtiyaçlarına yönelik

- Sürdürülebilir kalkınmayı ve temiz üretimi önceleyen,
- Çevre kirleticilerini minimize etmeyi,
- Oluşan kirliliklerin geri kazanılmasını/arıtılmasını,
- Bu kapsamda belediyeler, bakanlıklar, sanayi ve yönetim kademesine katkı ve danışmanlık yapmayı

amaçlar.



Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Misyonumuz

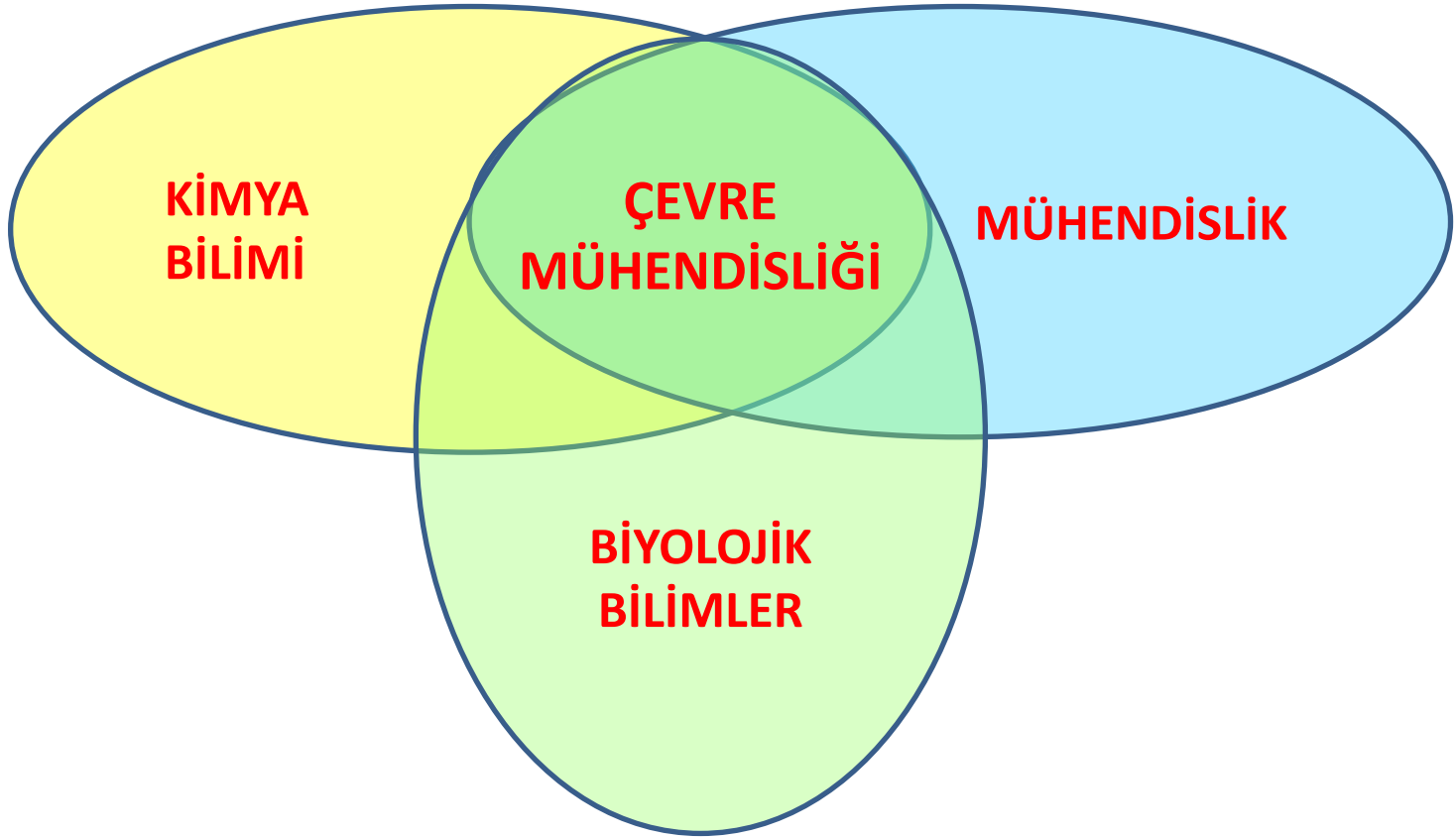
- ✓ Güncel bilgilerle donanmış,
- ✓ Modern teknik ve cihazları kullanabilen, deneysel çalışmalar yapabilen,
- ✓ Çözüm alternatifleri geliştirebilen, güvenli ve ekonomik olanı seçebilen,
- ✓ Yaşam boyu öğrenmeyi/gelişimi benimsemiş,
- ✓ Etik sorumluluklarını bilen, disiplinlerarası çalışmalara uyum sağlayabilen,

Çevre Mühendisleri yetiştirmektir.



Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Çevre Mühendisliği





- ✓ Sularda kalite parametrelerinin izlenmesi ve değerlendirilmesi,
- ✓ İçme suyu temini ve arıtımı,
- ✓ Atıksuların uzaklaştırılması, arıtımı ve geri kazanımı,
- ✓ Atıksu arıtım sistemlerinin tasarımı ve işletilmesi,
- ✓ Hava kirliliği kontrolü,
- ✓ Katı atıkların kontrolü ve bertarafı,
- ✓ Tehlikeli atıkların kontrolü ve bertarafı,
- ✓ Katı atık geri dönüşüm ve geri kazanımı.



Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Başlıca Faaliyet Alanları

Ayrıca son dönemlerde;

- ✓ Yenilenebilir enerji kaynakları,
- ✓ Küresel iklim değişikliği,
- ✓ Kimyasalların ekosistem üzerine etkileri ve
- ✓ Mikrokirleticiler

Çevre Mühendisliği'nin yaygın faaliyet alanları arasında yer almaktadır.



Konya Teknik Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü



#SIFIRATIK FAYDA GRAFİĞİ



İsrafı önlemek, kaynakları daha verimli kullanmak, atık miktarını azaltmak ve geri kazanmak...
Yanlara temiz bir dünya bırakmak için haydi sen de #sıfıratik hareketine katıl!



- ✓ 1992-1993 Eğitim-Öğretim yılında eğitime başlamıştır.
- ✓ 1996 yılında ilk mezunlarını veren bölümümüz 2022 yılına kadar toplam **1442 mezun** vermiştir.
- ✓ 2010-2011 öğretim yılında II. Öğretim açılmış ve öğrenci alınmıştır. 2015 yılında II. Öğretim programı kapatılmıştır.
- ✓ Halen; **86** kayıtlı **öğrenci** ile eğitime devam edilmektedir.



Yüksek Lisans Eğitimi

- 1995 yılında Yüksek Lisans eğitime başlanılmıştır.
- 2022 yılına kadar **138 mezun** verilmiştir.
- Halen Yüksek Lisans eğitiminde kayıtlı **37 öğrencimiz** mevcuttur.

Doktora Eğitimi

- 2006 yılında Bölümümüzde Doktora eğitime başlanılmıştır.
- Bugüne kadar **32 mezun** verilmiştir
- Halen Doktora eğitiminde kayıtlı **15 öğrencimiz** mevcuttur.



Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Akademik Kadromuz

➤	Prof. Dr.	5
➤	Doç. Dr.	2
➤	Dr. Öğr. Üyesi	5
➤	Öğr. Görevlisi	1
➤	Arş. Gör. Dr.	3
➤	Arş. Gör.	2

TOPLAM: 18



Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Akademik Kadromuz

Prof.Dr. Dilek Erdirençelebi
Bölüm Başkanı

Prof.Dr. Mehmet Emin Argun
Çevre Bilimleri ABD Başkanı

Prof Dr. Şükrü Dursun

Doç.Dr. Gülnihal Kara

Dr.Öğr. Üyesi Sezen Küçükçongar

Dr.Öğr. Üyesi Selim Doğan

Dr.Öğr. Üyesi Merve Kalem

Arş.Gör. Dr. Mehmet Türkyılmaz

Arş.Gör. Dr. Z. Cansu Ayturan

Arş.Gör. Müberra Nur Kılıçarslan

Doç.Dr. Süheyla Tongur
Çevre Teknolojisi ABD Başkanı

Prof.Dr. Dilek Erdirençelebi

Prof.Dr. Esra Yel

Prof.Dr. Bilgehan Nas

Dr.Öğr. Üyesi Havva Ateş
Bölüm Başkan Yardımcısı

Öğr.Grv. Dr. Seçil Tutar Öksüz

Dr.Öğr. Üyesi Taylan Dolu

Arş.Gör. Dr. Gamze Göktepeli

Arş.Gör. Hamza Aysan



Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Prof. Dr. Dilek Erdirençelebi

Çevre Mühendisliği Bölüm Başkanı



	Mezun olduğu okul	Tarih
Lisans	İstanbul Teknik Üniversitesi	1991
Yüksek Lisans	Vanderbilt University (TN, USA)	1994
Doktora	İstanbul Teknik Üniversitesi	1999
h-index : 8		

Uzmanlık Alanları	Verdiği dersler	TÜBİTAK proje sayısı	BAP	SCI yayın sayısı	Atıf sayısı
▪ Anaerobik Biyoteknoloji ▪ Biyolojik Azot Giderimi ▪ Endüstriyel Atıksu Arıtımı ▪ Atıksu Arıtma Tesis İşletimi ▪ Modelleme	• Çevre Modellemesi • Biyolojik Nütrient Giderimi • Endüstriyel Kirlenme Kontrolü • Anaerobik Arıtım • Çevre Mühendisliğinde Analitik Metotlar (YL) • Çevre Biyoteknolojisi (YL) • Anaerobik Sistemlerin Tasarımı ve İşletimi (Dr)	2	8	15	195



Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Prof. Dr. Bilgehan Nas

Çevre Teknolojisi ABD Başkanı



	Mezun olduğu okul	Tarih
Lisans	Dokuz Eylül Üniversitesi	1994
Yüksek Lisans	Selçuk Üniversitesi	1998
Doktora	Selçuk Üniversitesi	2002
Post Doktora	University of Minnesota, USA	2009
h-index :		17

Uzmanlık Alanları	Verdiği dersler	TÜBİTAK proje sayısı	BAP vb. proje sayısı	SCI yayın sayısı	Atıf sayısı
- Atıksu arıtma tesislerinin tasarımı ve işletilmesi - Mikrokirleticilerin giderimi (Farmasötikler, Antibiyotikler) - Arıtılmış atıksuların yeniden kullanımı, - Su kalitesi yönetimi - Endüstriyel kirlenme kontrolü	- Atıksu Arıtımı, - Atıksu Arıtımı Yıl İçi Uygulaması, Arıtma Tesislerinin İşletilmesi, - Arıtılmış Atıksuların Yeniden Kullanımı (DR), - Atık Su Arıtımında İleri Teknikler (YL), Bütünleşik Havza Yönetimi (YL), - Su Ve Atıksu Arıtma Ekipmanları (YL), - Biyolojik atıksu arıtma sistemleri: teori, tasarım ve işletme (YL)	7	65	27	2175



Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Prof. Dr. Mehmet Emin Argun

Çevre Bilimleri ABD Başkanı



Mezun olduğu okul		Tarih
Lisans	Süleyman Demirel Üniversitesi	2001
Yüksek Lisans	Selçuk Üniversitesi	2003
Doktora	Selçuk Üniversitesi	2007
h-index :		18

Uzmanlık Alanları	Verdiği dersler	TÜBİTAK proje sayısı	BAP vb. proje sayısı	SCI yayın sayısı	Atıf sayısı
- İleri oksidasyon, - Geri kazanım, - Adsorpsiyon, - Yenilenebilir enerjiler, - Mikrokirleticiler	- Çevre Kimyası 1 ve 2, - Atıksuların Yeniden Kullanımı, - Tehlikeli ve Zararlı Atıklar, - Enerji Kaynakları ve Çevre	4	10	30	2674



Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Prof. Dr. Şükrü Dursun

Çevre Bilimleri ABD

Mezun olduğu okul		Tarih
Lisans	Selçuk Üniversitesi	1982
Yüksek Lisans	19 Mayıs Üniversitesi	1988
Doktora	Wales University	1994
h-index :		19

Uzmanlık Alanları	Verdiği dersler	TÜBİTAK proje sayısı	BAP vb. proje sayısı	SCI yayın sayısı	Atıf sayısı
▪ Hava Kirliliği	• Hava Kirliliği ve Kontrolü, • Katı Atıklar ve Yönetimi, • Çevre Mikrobiyolojisi, • Ekoloji, • Çevre Mühendisliğine Giriş	3	12	33	3334



Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Prof. Dr. Esra Yel

Çevre Teknolojisi ABD



Mezun olduğu okul		Tarih
Lisans	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	1991
Yüksek Lisans	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	1994
Doktora	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	2001
h-index :		10

Uzmanlık Alanları	Verdiği dersler	TÜBİTAK proje sayısı	BAP vb. proje sayısı	SCI yayın sayısı	Atıf sayısı
- Atık Geri Dönüşümü - Su ve Atıksu Arıtımı	- Fiziksel Temel İşlemler - Kimyasal ve Biyolojik Temel İşlemler - Proje ve Risk Yönetimi - Arıtma Sistemleri Kinetiği - Adsorpsiyon	9	13	23	357



Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Doç. Dr. Süheyla Tongur

Çevre Teknolojisi ABD



Mezun olduğu okul		Tarih
Lisans	Selçuk Üniversitesi	2001
Yüksek Lisans	Selçuk Üniversitesi	2004
Doktora	Selçuk Üniversitesi	2010
h-index :		4

Uzmanlık Alanları	Verdiği dersler	TÜBİTAK proje sayısı	BAP vb. proje sayısı	SCI yayın sayısı	Atıf sayısı
- Su ve Atıksu Arıtımı, - Toksisite, - Mikrokirleticiler	- Su Temini ve Sistem Tasarımı, - Atıksuların Uzaklaştırılması ve Sistem Tasarımı, - Deniz Kirliliği ve Kontrolü, - İstatistik	2	10	11	60



Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Doç.Dr. Gülnihal Kara

Çevre Bilimleri ABD



Mezun olduğu okul		Tarih
Lisans	Atatürk Üniversitesi	1999
Yüksek Lisans	Selçuk Üniversitesi	2003
Doktora	Selçuk Üniversitesi	2008
h-index :		5

Uzmanlık Alanları	Verdiği dersler	TÜBİTAK proje sayısı	BAP vb. proje sayısı	SCI yayın sayısı	Atıf sayısı
▪ Hava Kalitesi, ▪ Hava Kirliliği	• Hava Kalitesi, • Enstrümental Analiz, • Su Kalitesi, • Çevre Mevzuatı	3	11	10	114



Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Dr. Öğr. Üy. Sezen Küçükçongar

Çevre Bilimleri ABD



Mezun olduğu okul		Tarih
Lisans	Selçuk Üniversitesi	2000
Yüksek Lisans	Selçuk Üniversitesi	2003
Doktora	Selçuk Üniversitesi	2009
h-index :		6

Uzmanlık Alanları	Verdiği dersler	TÜBİTAK Proje sayısı	BAP vb. proje sayısı	SCI yayın sayısı	Atıf sayısı
- Su ve atıksu arıtımı, - İleri oksidasyon prosesleri, - Dezenfeksiyon	- İçme Suyu Arıtımı - İçme Suyu Arıtımı YIU - Arıtma Çamurları Kontrolü	1	14	10	146



Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Dr. Öğr. Üy. Selim Doğan

Çevre Bilimleri ABD



Mezun olduğu okul		Tarih
Lisans	Selçuk Üniversitesi	2002
Yüksek Lisans	Selçuk Üniversitesi	2006
Doktora	Selçuk Üniversitesi	2013
h-index :		6

Uzmanlık Alanları	Verdiği dersler	TÜBİTAK proje sayısı	BAP vb. proje sayısı	SCI yayın sayısı	Atıf sayısı
▪ Kuraklık Analizi, ▪ İklim Değişikliği, ▪ Su Kaynakları Yönetimi, ▪ Mesleki Bilgisayar Programlama	• Akışkanlar Mekaniği, • Hidrolik, • Hidroloji, • Küresel İklim Değişikliği, • Şehircilik ve Çevre Planlama, • Arıtma Tesisi Hidroliği (YL) • Kuraklık Analizi ve İzleme (YL) • Yaşam Döngüsü Analizi (DR)	2	4	7	368



Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Dr. Öğr. Üy. Merve (Soğancıoğlu) Kalem

Çevre Bilimleri ABD



	Mezun olduğu okul	Tarih
Lisans	Selçuk Ün. Çevre Mühendisliği	2009
	Selçuk Ün. İnşaat Mühendisliği	2010
Yüksek Lisans	Selçuk Üniversitesi	2011
Doktora	Selçuk Üniversitesi	2016
h-index : 7		

Uzmanlık Alanları	Verdiği dersler	TÜBİTAK proje sayısı	BAP vb. proje sayısı	SCI yayın sayısı	Atıf sayısı
▪ Katı Atıkların Kontrolü ve Yönetimi	- Katı Atık Geri Kazanımı, - Su Temini ve Sistem Tasarımı, - Atıksuların Uzaklaştırılması, - Mesleki Yabancı Dil, - Çevresel Etki Değerlendirme	3	6	8	243



Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Dr. Öğr. Üy. Havva Ateş

Çevre Teknolojisi ABD



Mezun olduğu okul		Tarih
Lisans	Selçuk Üniversitesi	2011
Yüksek Lisans	Selçuk Üniversitesi	2014
Doktora	Konya Teknik Üniversitesi	2019
h-index :		7

Uzmanlık Alanları	Verdiği dersler	TÜBİTAK proje sayısı	BAP vb. proje sayısı	SCI yayın sayısı	Atıf sayısı
- İleri Oksidasyon Prosesleri ile Arıtım, - Mikrokirleticiler, - Biyolojik Arıtma ve Membran Sistemler, - Sızıntı Sularının Arıtılabilirliği	- Su Kalitesi Yönetimi - Mesleki Etik	4	4	9	158



Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Dr. Öğr. Üy. Taylan Dolu

Çevre Teknolojisi ABD



Mezun olduğu okul		Tarih
Lisans	Marmara Üniversitesi	2013
Yüksek Lisans	Selçuk Üniversitesi	2016
Doktora	Konya Teknik Üniversitesi	2021
h-index :		5

Uzmanlık Alanları	Verdiği dersler	TÜBİTAK proje sayısı	BAP vb. proje sayısı	SCI yayın sayısı	Atıf sayısı
- Atıksu arıtımı, - Arıtma çamurları, - Su/atıksu geri kazanımı ve yeniden kullanımı, - Membran prosesler, - Mikrokirleticiler, - Farmasötikler ve metabolitleri	-	3	3	5	85



Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Öğr. Grv. Dr. Seçil Tutar Öksüz

Çevre Teknolojisi ABD



Mezun olduğu okul		Tarih
Lisans	Selçuk Üniversitesi	2007
Yüksek Lisans	Drexel University	2012
Doktora	Washington State University	2018
h-index :		1

Uzmanlık Alanları	Verdiği dersler	TÜBİTAK proje sayısı	BAP vb. proje sayısı	SCI yayın sayısı	Atıf sayısı
▪ Biyoteknoloji, ▪ Biyofilm, ▪ Elektrokimya, ▪ Yenilenebilir Enerji Kaynakları, ▪ Su ve Atıksu Arıtma	• İngilizce I ve II, • Toprak Kirliliği, • Elektrokimya	-	-	1	7



Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Arş. Gör. Dr. Mehmet Türkyılmaz

Çevre Bilimleri ABD



Mezun olduğu okul		Tarih
Lisans	Yıldız Teknik Üniversitesi	2011
Yüksek Lisans	Selçuk Üniversitesi	2016
Doktora	Konya Teknik Üniversitesi	2021
h-index :		2

Uzmanlık Alanları	Verdiği dersler	TÜBİTAK Proje sayısı	BAP vb. proje sayısı	SCI yayın sayısı	Atıf sayısı
- İleri Oksidasyon Prosesleri, - Su ve Atıksu Arıtımı	Bilgisayar destekli teknik resim	-	3	4	50



Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Arş. Gör. Dr. Zeynep Cansu Ayturan

Çevre Bilimleri ABD



Mezun olduğu okul		Tarih
Lisans	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	2013
Yüksek Lisans	Selçuk Üniversitesi	2015
Doktora	Konya Teknik Üniversitesi	2021
h-index :		4

Uzmanlık Alanları	Verdiği dersler	TÜBİTAK Proje sayısı	BAP vb. proje sayısı	SCI yayın sayısı	Atıf sayısı
- Hava Kirliliği Kontrolü, - Fotokatalitik Sistemler, - Hava Kalitesi İzleme, - Hava Kirleticileri Analizi, - Çevre Modellemesi	- İş Sağlığı ve Güvenliği-1, - İş sağlığı ve Güvenliği-2	1	3	3	95



Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Arş. Gör. Dr. Gamze Göktepeli

Çevre Teknolojisi ABD



Mezun olduğu okul		Tarih
Lisans	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	2016
Yüksek Lisans	Selçuk Üniversitesi	2018
Doktora	Konya Teknik Üniversitesi	2023
h-index : 3		

Uzmanlık Alanları	Verdiği dersler	TÜBİTAK proje sayısı	BAP vb. proje sayısı	SCI yayın sayısı	Atıf sayısı
- İleri Dönüşüm, - Sürdürülebilir Katı Atık Yönetimi, - Termokimyasal prosesler	-	1	2	6	19



Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Arş. Gör. Hamza Aysan

Çevre Teknolojisi ABD



	Mezun olduğu okul	Tarih
Lisans	Cumhuriyet Üniversitesi	2011
Yüksek Lisans	Selçuk Üniversitesi	2016
Doktora	Konya Teknik Üniversitesi	2017-devam
h-index : 1		

Uzmanlık Alanları	Verdiği dersler	TÜBİTAK proje sayısı	BAP vb. proje sayısı	SCI yayın sayısı	Atıf sayısı
▪ Adsorbsiyon, ▪ Anaerobik Arıtım	-	-	-	1	93



Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Arş. Gör. Müberra Nur Kılıçarşlan

Çevre Bilimleri ABD



	Mezun olduğu okul	Tarih
Lisans	Selçuk Üniversitesi	2016
Yüksek Lisans	Selçuk Üniversitesi	2019
Doktora	Konya Teknik Üniversitesi	2019-devam
h-index : -		

Uzmanlık Alanları	Verdiği dersler	TÜBİTAK proje sayısı	BAP vb. proje sayısı	SCI yayın sayısı	Atıf sayısı
- Yenilenebilir enerji, - Atık geri kazanımı, - Biyoyakıt	-	1	1	0	0



1. Çevre Kimyası Laboratuvarı (Öğrenci+Araştırma) : 120 m²
2. Temel İşlemler Laboratuvarı (Ö+A) : 50 m²
3. Çevre Mikrobiyolojisi Laboratuvarı (Ö+A) : 80 m²
4. Hava Kirliliği ve Kontrolü Laboratuvarı (Ö+A) : 25 m²
5. GC Laboratuvarı (A) : 40 m²
6. Atıksu Analizi ve Araştırma Laboratuvarı (A) : 40 m²
7. Atıksu Arıtımı ve Araştırma Laboratuvarı (A) : 15 m²
8. Anaerobik Arıtım Laboratuvarı (A) : 15 m²
9. Biyolojik Arıtım Araştırmaları Laboratuvarı (A) : 25 m²
10. Ekotoksikoloji Laboratuvarı (A) : 15 m²

CİHAZLAR

- ✓ Gaz Kromatografi (ECD/FID)
- ✓ İyon Kromatografi (KATYON+ANYON)

ANALİZLENEN KİRLETİCİLER

- ✓ Halojenli organik bileşikler
- ✓ Yağ asitleri (YA)
- ✓ Uçucu yağ Asitleri (UYA)
- ✓ Uçucu ve yarı uçucu organik bileşikler (PHB)

YÜRÜTÜLEN ÇALIŞMA VE PROJE KONULARI

- ✓ Anaerobik proses ara ürünlerinin izlenmesi
- ✓ Biyolojik biyopolimer PHB üretimi



CİHAZLAR

- ✓ Spektrofotometre
- ✓ Etüv
- ✓ Kül Fırını
- ✓ Fotokatalitik Hava Kirleticisi Giderim Sistemi
- ✓ Baca Gazı Emisyon Ölçüm Cihazı
- ✓ Baca Gazı Toz Ölçüm Cihazı



YÜRÜTÜLEN ÇALIŞMA VE PROJELER

- ✓ Bu laboratuvarında çeşitli hava kirleticilerinin numunelenmesi ve analizi yapılabilmektedir.
- ✓ Emisyon, imisyon ve meteorolojik ölçümler laboratuvarında mevcut ekipmanlarla yapılabilmektedir.
- ✓ Lisans üstü çalışmaları da kapsayacak şekilde araştırma ve Hava Kirliliği dersi için Eğitim-Öğretim amaçlı kullanılmaktadır.



- ✓ Ekotoksikoloji Laboratuvarında lisansüstü araştırmaya yönelik çalışmalar gerçekleştirilmektedir.
- ✓ *Lepidium Sativum*, *Daphnia magna* vb. akut toksisite testleri uygulanmaktadır.
- ✓ Ayrıca, «Meyve işleme endüstrisi için sıfır atık prensibine uygun geri kazanım, ileri dönüşüm ve atıksu arıtım yaklaşımları» başlıklı TÜBİTAK 1001 projesinin toksisite çalışmaları yürütülmektedir.





Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Biyolojik Arıtım ve Araştırma Laboratuvarı

CİHAZLAR

- ✓ Anaerobik fermentör (otomasyonlu)
- ✓ Kesikli anaerobik ve aerobik biyolojik arıtım düzenekleri.

YÜRÜTÜLEN ÇALIŞMA VE PROJELER

- ✓ Kısa-yol Biyolojik Azot Giderimi (SBNR)
- ✓ Atıksulardan biyopolimer PHB üretimi
- ✓ Anaerobik çamur çürütme optimizasyonu





Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Çevre Kimyası Laboratuvarı

- ✓ Lisansüstü çalışmaları da kapsayacak şekilde araştırma ve Çevre Kimyası Lab. dersleri için Eğitim-Öğretim amaçlı kullanılmaktadır.
- ✓ Çevre Mühendisliğinde rutin olarak yapılan bazı kimyasal ve instrumental analiz çalışmaları bu laboratuvarda yapılabilmektedir.





Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Temel İşlemler Laboratuvarı

Fiziksel Temel İşlemler Lab. ve Kimyasal Biyolojik Temel İşlemler Lab. derslerinin laboratuvar uygulamaları burada yapılmaktadır.

Bu laboratuvarıda Çevre Mühendisliğinde filtrasyon, sedimentasyon, havalandırma gibi çeşitli temel işlemler için kontrollü deney düzenekleri mevcuttur. Bu laboratuvar aynı zamanda araştırma amaçlı da kullanılmaktadır.





Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü



Temel İşlemler 7R Laboratuvarı

CİHAZLAR

- ✓ Piroliz sistemi
- ✓ TGA
- ✓ Ultrases cihazı
- ✓ Toplam organik karbon (TOC) analizörü
- ✓ Havalandırma ünitesi
- ✓ Çift vidalı ekstruder sistemi
- ✓ Siyanür analizörü

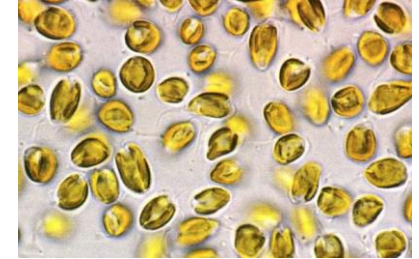
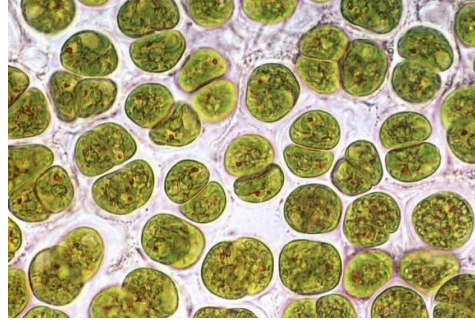
YÜRÜTÜLEN ÇALIŞMA VE PROJE KONULARI

- İleri dönüşüm
- Termokimyasal dönüşüm prosesleri
- Polimer kompozit üretimi



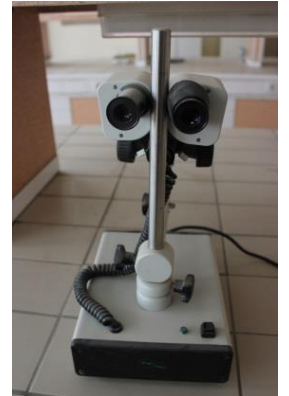
CİHAZLAR

- ✓ Otoklav
- ✓ Adi Işık Mikroskoku
- ✓ Spektrofotometre
- ✓ Etüv
- ✓ İnkübatör
- ✓ Bakteri Sayıcı



YÜRÜTÜLEN ÇALIŞMA VE PROJELER

- ✓ Çevre Mikrobiyolojisi dersinin laboratuvar uygulamaları burada yapılmaktadır.
- ✓ Laboratuvar da rutin mikrobiyolojik analizler yapılabilmektedir.
- ✓ Laboratuvar araştırma amaçlı da kullanılmaktadır.



Atıksu Analizi ve Araştırma Laboratuvarı

- ✓ Atıksu kalitesini gösteren parametreler burada rutin olarak analiz edilebilmektedir.
- ✓ Çeşitli atıksu tiplerinin arıtılabilirliği (biyolojik, kimyasal ve ileri oksidasyon prosesleri ile) çalışılmaktadır.





Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Atıksu Analizi ve Araştırma Laboratuvarı

CİHAZLAR

- ✓ Süper kritik CO₂ ekstraktörü
- ✓ Süper kritik su oksidasyonu
- ✓ Ozon cihazı
- ✓ Anaerobik reaktör

YÜRÜTÜLEN ÇALIŞMA VE PROJELER

- ✓ Atık materyallerden değerli madde kazanımı
- ✓ Pilot ölçekli membran teknolojileri ve laboratuvar ölçekli ileri oksidasyon prosesleri ile mikrokirleticilerin arıtımı ve dönüşüm ürünleri.



İleri Arıtım Teknolojileri Laboratuvarı

- ✓ Burada çeşitli atıksuların arıtılması için spesifik teknikler geliştirilmekte ve uygulanmaktadır.
- ✓ Genelde klasik metotlarla arıtılması zor atıksular çalışılmaktadır.
- ✓ Bu laboratuvar araştırma amaçlı kullanılmaktadır.





Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Bölüm Araştırma Projeleri

Araştırma amaçlı;

- ✓ TÜBİTAK projeleri,
- ✓ BAP destekli araştırma projeleri,
- ✓ İkili işbirlikleri,
- ✓ Bakanlık Projeleri,
- ✓ Lisansüstü tezler,
- ✓ Özel sektör destekli projeler,

yürütülmektedir.



- ✓ Düşük BOİ/TKN İçerikli Atıksular için Anaerobik Çürütücü Süzöntü Suyundan C, N, P ve S Giderimi Pilot Çalışması ile Arıtım Modeli Geliştirilmesi, Tübitak 1001-113Y180, Yürütücü: D. ERDİRENÇELEBİ, 2013-2018.
- ✓ Beyaz Peynir ve Süzme Yoğurt Üretimi Atıksularının Anaerobik Arıtım Kinetiği ve Performansının Belirlenmesi, TÜBİTAK 1002-107Y245, Yürütücü: D. ERDİRENÇELEBİ, 2008-2009.
- ✓ Atıksu Arıtma Tesislerinde Çalışan Teknik Personele İlişkin Eğitim Ve Sertifika Programlarının Araştırılması ve Ülkemize Özgü Modelin Geliştirilmesi Projesi, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Yürütücü: Bilgehan NAS, 2019-2020.
- ✓ Atıksu Arıtma Tesislerinde Mikrokirleticilerin İzlenmesi ve Kontrolü, TÜBİTAK 1001-115Y167, Yürütücü: Bilgehan NAS, 2015-2019.
- ✓ Plastik Atık Pirolizinden Elde Edilmiş Pirolitik Yağların Distilasyon Fraksiyonlarının Farklı Yakıt Türleri Olarak Kullanılabilirliği TÜBİTAK 3001-118Y237, Yürütücü: Merve KALEM, 2018-2020.
- ✓ Kentsel Atıksuların Tarımsal Sulama Suyu Olarak Yeniden Kullanımı: Antibiyotikler ve Metabolitlerinin Yenilikçi Arıtma Teknolojileri ile Giderimi ve Tarımsal Üretimde Atıksudan Toprak ve Bitkilere Geçiş, TÜBİTAK 1001-121Y382, Yürütücü: Bilgehan NAS, 2022-devam.
- ✓ Katı Atık Depolama Sahası Sızıntı Sularından Amonyak ve Sülfatın Strüvit ve Etenjit Çöktürmesi ile Arıtılabilirliğinin Yüzey Yanıt Yöntemiyle Modellenmesi ve Optimizasyonu, TÜBİTAK 3001-115Y031, Yürütücü: M. Emin ARGUN 2015-2017.
- ✓ Meyve işleme endüstrisi için sıfır atık prensibine uygun geri kazanım, ileri dönüşüm ve atıksu arıtım yaklaşımları, TÜBİTAK 1001-120Y351, Yürütücü: M. Emin ARGUN, 2021-devam.
- ✓ Süperkritik CO2 Ekstraksiyonu ile Zeytin Karasuyu ve Pirinasından Değerli Maddelerin Kazanılması ve Gıda Sektöründe Değerlendirilme İmkânlarının Araştırılması, TAGEM-TAGEM-20/AR-GE/05, Yürütücü: M. Emin ARGUN, 2021-devam.



- ✓ Atık Mermer Çamuru, Plastikler ve Pirinadan Geliştirilmiş Geri Dönüşüm (Upgraded Recycle) ile Faydalı Ürünlerin Kazanılabilirliği, TÜBİTAK Uluslar arası 2544 - Japon Bilimi Destekleme Kurumu (JSPS) ile İkili İşbirliği Programı Projesi 118Y475, Yürütücü Prof.Dr. Esra YEL, 2019-2022.
- ✓ Evsel termoplastik katı atıkların (PET, PE, PS, PP ve karışımları) yıkama ve piroliz süreçlerinin atıkları/ürünleri ve katı ürün (kok) için yeni değerlendirme, yıkama atıksuyu için yeni arıtma yaklaşımları, TÜBİTAK-ÇAYDAG 1001 Projesi 114Y116, Yürütücü Prof.Dr. Esra YEL, 2015-2018.
- ✓ Siyanür ve Metal-Siyanür (Me-CN) Komplekslerinin Fotolitik Oksidasyon-Alg Reaktörü Kombinasyonunda Arıtılabilirliği ve Sistem Kinetikleri, TÜBİTAK-ÇAYDAG Kariyer Projesi 106Y224, Yürütücü Prof.Dr. Esra YEL, 2006-2010.
- ✓ Doğal zeolit ve sepiyolit metal siyanür kompleksleri giderimindeki etkinlikleri, TÜBİTAK-ÇAYDAG 103Y026, Yürütücü Prof.Dr. Esra YEL, 2002-2005.
- ✓ Arıtma Çamurlarının Susuzlaştırılmasında Parabolik Oluk Tipi Güneş Kolektörünün Kullanılması, TÜBİTAK 2209B, Danışman: M. Emin ARGUN 2014-2015.



- ✓ Atıksuların karakterizasyonu ve arıtma teknolojileri,
 - Arıtılabilirliğin araştırılması,
 - Fiziksel, kimyasal, biyolojik arıtım metotlarının seçimi ve uygulanması;
- ✓ İçme suyu analizi ve kalite değerlendirilmesi,
 - İçme suyundan kirleticilerin giderilmesi için metotların geliştirilmesi ve uygulanması,
- ✓ Endüstriyel Atıksu Arıtımında enerji eldesi,
- ✓ Organik atıkların ve Arıtma Çamurlarının Stabilizasyonu, enerji eldesi ve betrarafı,
- ✓ Yüzey ve yer altı suyu kalitesinin araştırılması
 - Kirletici kaynaklarının belirlenmesi ve bu kaynaklardan kirleticilerin giderilmesi için metot geliştirilmesi.



- ✓ Farklı endüstriyel aktivitelerle üretilen çamurun analizi,
 - Atık çamurda tehlikeli maddelerin araştırılması,
- ✓ Tehlikeli atıklar için uygun giderim metotlarının araştırılması ve uygulanması ve çevre üzerine etkilerinin araştırılması,
- ✓ Endüstriyel aktivitelerin çevresel etkilerinin araştırılması, risk değerlendirme çalışmaları,
- ✓ Atmosferik kirleticilerin tespiti,
 - Kaynaklarının araştırılması,
 - Taşınımının ve çevre üzerine etkilerinin araştırılması;
- ✓ Çevresel sistemleri için matematiksel modellerin geliştirilmesi ve uygulanması,
- ✓ Katı atıkların geri kazanımı/geri dönüşümü ve bu atıklardan yeni hammadde, yakıt ve enerji üretiminin araştırılması



**Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü**

Üniversite/Kamu/Sanayi İşbirliği



Çevre ve Şehircilik Bakanlığı TURAAT Projesi

**Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
Arıtılmış Atıksuların
Yeniden Kullanım Projesi**





**Süperkritik Su
Oksidasyon Cihazı
(SCWO)**

Biyoreaktör





**Ozon Jeneratörü ve
Reaktörleri**

**Kimyasal Arıtım
Reaktörü**





Piroliz Ünitesi





**Fotokatalitik
Hava Kirleticisi
Giderim Sistemi**



**Isı Kontrollü
Adsorpsiyon
Sistemi**



İkili
Flotasyon
Sistemi



Biyoreaktör



**Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü**

Üniversite/Kamu/Sanayi İşbirliği



**Atıksu Arıtma Tesislerinde
Mikrokirleticilerin Giderimi:
UF, NF, RO Pilot Tesisi**





Konya Teknik Üniversitesi
Çevre Mühendisliği Bölümü

Üniversite/Kamu/Sanayi İşbirliği

KOSKİ

Pilot Tesis:

Biyoreaktör





1. Öğretim Üyesi nitelikleri
2. Laboratuvar sayısı ve çeşitliliği
3. Kamu kurumları ile olan ilişkilerimiz
4. Öğretim Üyelerinin uluslar arası ilişkileri
5. Öğretim Üyelerinin yayın/proje sayıları
6. Uluslararası sempozyumlara katılım oranı
7. Ulusal/uluslararası hakemlikler
8. Farabi/Erasmus değişim programlarına katılım oranı
9. Lisansüstü eğitimlere (Y.Lisans ve Doktora) kayıtlı öğrenci sayıları



1. Lise öğrencileri ve öğretmenleri düzeyinde Çevre Mühendisliği bilinirliğinin düşük olması
2. Kamu ve sanayi ile olan ilişkilerde motivasyon eksikliği
3. Kamuda Mühendis istihdamının azlığı
4. Özel sektörde mühendis saygınlığı ve maaşlarının düşük olması

1. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın atıksu arıtma tesislerinde çalışacak teknik personele yönelik sertifikasyon programı ve mevzuatı
2. Ülkemizdeki arıtma tesisi sayısının artışı
3. AB süreci ile gelişen çevre mühendisliği istihdamındaki artış
4. Biyoenerji ve enerji sistemlerinde çevre mühendisliği istihdamındaki artış
5. Bölgemizdeki üniversiteler içinde Çevre Mühendisliği eğitimi alanındaki liderliğimiz
6. İkinci öğretimin kapanması ile araştırmaya daha fazla zaman ayırma imkanı
7. Türkiye genelinde öğrenci sayılarındaki azalışa karşın iş imkanlarındaki artış sebebi ile mezun öğrencilerin daha kolay ve nitelikli iş bulma oranlarının artması



1. Lisansüstü öğrencilerin burs imkanlarının yeterli olmaması, bu yüzden çalışmalarına devam edememeleri
2. Arş.Gör. kadrosunun azalması, yeni kadro tahsisin yapılmaması ve buna bağlı olarak akademik çalışmalarda düşüş
3. Arş.Gör. kadrosunun kadro alamama ihtimalinden dolayı motivasyon düşüklüğü
4. Öğrencilerde akademik gelişim, yenilikçilik ve girişimcilik konularında isteksizliğin artma eğilimi



Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi

ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

2022

cevre @ ktun.edu.tr

TEŞEKKÜR EDERİZ