



Kimya Mühendisliği

Kimya Mühendisliği, matematik, fizik, kimya ve biyoloji bilimlerinden elde edilen bilgi ve deneyimlerle, madde ve enerjinin ürünlere dönüştürüldüğü ekonomik ve sürdürülebilir süreçleri geliştiren ve uygulayan mühendislik dalıdır.

ODTÜ Kimya Mühendisliği Bölümü, beş binada toplam 6500 m2 alan üzerinde kuramsal ve uygulamalı lisans ve lisansüstü eğitim vermektedir. Derslik ve laboratuvarlar ileri teknoloji ile donatılmıştır. Güncel teknoloji eğitim programımıza her yıl güncellenen laboratuvar ve derslik olanakları ile yansıtılmaktadır. 1994 yılında Türkiye’de ilk defa gerçekleşen bir program değerlendirilmesi sonucunda ABD mühendislik eğitiminde standart kabul edilen ABET akreditasyonu alınmıştır ve bu akreditasyon halen devam etmektedir. Bu çerçevede sürekli iyileştirme çalışmaları yürütülmekte ve müfredat içeriği günün gereksinimleri doğrultusunda sürekli güncellenmekte ve iyileştirilmektedir. Öğrenciler, esnek bir müfredat aracılığı ile farklı disiplinlerde kendini geliştirme, yan dal ve çift ana dal yapma, Erasmus ve diğer uluslararası değişim programları aracılığı ile kısa süreli olarak yurt dışında eğitim görme fırsatlarından yaygın bir şekilde yararlanmaktadırlar.

ODTÜ’nün en aktif araştırma yapan bölümlerinden birisi olan Kimya Mühendisliği Bölümü’nde, lisans eğitimi sırasında araş-

tırma faaliyetlerine katılma fırsatı öğrencilere eğitimlerinin başından itibaren verilmektedir. ODTÜ Kimya Mühendisliği Bölümü, güncel konularda yaptığı araştırmalar ve yayınlar ile üniversitenin ve Türkiye’nin öncüleri arasında yer almaktadır. Enerji, ileri malzemeler, reaksiyon mühendisliği, ayırma işlemleri, taşıma olayları ve endüstriyel biyoteknoloji gibi alanlarda yürütülmekte olan araştırmaların konuları şu alt başlıklar alanında toplanmaktadır: Alternatif yakıtlar; akışkan yatakta yakma ve kurutma teknolojileri; polimer teknolojileri; plazma teknolojileri; nanoteknoloji; yarı iletkenler; ara yüzey olayları; metabolik mühendislik ve gen mühendisliği; biyokütle kullanımı; katalizör geliştirme; sürdürülebilir, çevreye duyarlı süreçler, hammadde ve ürün verimliliği ve emisyon kontrolüne yönelik reaksiyon mühendisliği ve ayırma işlemleri tasarımı; taşıma olayları; mikroakışkan sistemler ve membran prosesleri konularında deneysel, teorik ve bilgisayar destekli çalışmalar yapılmaktadır.

2024 yılı itibariyle bu araştırmalar için toplamda 80 milyon TL bütçeli 20’den fazla proje yürütülmektedir. Bu araştırmalar sonucunda son beş yıl içinde bölümümüz alanının saygın dergilerinde ortalama yılda 35 yayın yapmıştır.

Mezunlarımız, yurt içi ve yurt dışında saygın şirketler ve akademik kurumlarda çalışmakta veya lisansüstü eğitim almaktadır. Bu kurumlar arasında Almanya’da Max Planck Enstitüsü, Hollanda’da Eindhoven Teknik Üniversitesi, ABD’de MIT, Stanford, Kaliforniya Üniversitelerinin çeşitli kampüsleri sıralanabilir. İngiltere merkezli QS (Quacquarelli Symonds) firmasının sıralamasına



WE CAN CHANGE
the world!



ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY
ANKARA ♦ KUZey KIBRIS | NORTHERN CYPRUS ♦ ERDEMLİ



ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY
ANKARA ♦ KUZey KIBRIS | NORTHERN CYPRUS ♦ ERDEMLİ

BİZ SANA BU ÜNİVERSİTEYİ
SEÇ DEMİYORUZ,
**GEL BİRLİKTE DÜNYAYI
DEĞİŞTİRELİM DİYORUZ!**





Kimya Mühendisliği

göre 2024 yılında ilk 200 içerisinde yer almıştır.

İş Olanakları

ODTÜ Kimya Mühendisliği Bölümü mezunları, çok çeşitli sektörlerde, çeşitli seviyelerde çalışmaktadır. Listelenen kurumların önemli bir kısmında mezunlarımız kariyerlerinin ilerleyen aşamalarında üst düzey yönetici olarak da görev yapmaktadırlar.

Petrokimya, rafineri ve enerji: TÜPRAŞ*, Petkim*, Socar, BOTAŞ*

Temel kimyasallar ve polimerler: Akkim, Aksa, Eti Soda*, Kazan Soda*, Kordsa Global
Çimento, seramik, cam: Kale Grubu, Set Çimento, Toprak Grubu, Şişecam

Gıda – İçecek: Efes Pilsen, Pınar, Yaşar Holding İleri Malzemeler ve Nanoteknoloji: Aselsan*, Intel, Texas Instruments

Kozmetik ve ilaç: Abdi İbrahim, L’Oréal, Sandoz, Sanovel

Boya: Dyo*, Marshall

Otomotiv: Ford-Otosan, Oyak Renault, Tofaş

Savunma Sanayi: Roketsan, TAI*

Temizlik Malzemeleri: Procter&Gamble, Unilever, Henkel

Tasarım, Projelendirme, Uygulama: Foster Wheeler, Aspen-Gama

* Mezunlarımızın üst düzey yöneticilik yaptıkları kurumlardan bazıları.

Lisans Programı

Birinci Dönem

MATH 119	Genel Matematik I
PHYS 105	Genel Fizik I
CHEM 111	Genel Kimya I
ME 105	Teknik Resim
ENG 101	İngilizce I
IS 100	Bilgi Sistemleri ve Uyg. Giriş

İkinci Dönem

MATH 120	Genel Matematik II
PHYS 106	Genel Fizik II
CHEM 112	Genel Kimya II
CENG 240	Phyton ile Programlama
CHE 102	Kimya Müh.Giriş
ENG 102	İngilizce II

Üçüncü Dönem

MATH 219	Türevsel Denklemlere Giriş
CHEM 220	Organik Kimya
CHE 203	Kimyasal Süreç Hesaplamaları
ENG 211	İleri Okuma ve Sözlü İletişim
--- ---	Sınırlı Seçmeli Ders*
HIST 2201	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I

Dördüncü Dönem

METE 222	Malzeme Bilim ve Müh.
CHEM 230	Mühendisler İçin Analitik Kimya
ES 361	Mühendislikte Sayısal Metotlar
CHE 204	Termodinamik I
CHE 222	Akışkanlar Mekaniği
HIST 2202	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II

Beşinci Dönem

ECON 210	Ekonomi Prensipleri
CHE 353	Fizikokimya II
CHE 305	Termodinamik II
CHE 327	Isı ve Kütle Aktarım İşlemleri
CHE 300	Yaz Stajı I
TURK 303	Türkçe I
--- ---	Seçmeli Ders

Altıncı Dönem

--- ---	Sınırlı Seçmeli Ders**
CHE 311	Kimyasal Reaksiyon Müh.
CHE 320	Kimya Müh. Laboratuvarı I
CHE 328	Ayırma Süreçleri
CHE 352	Kimya Müh. Matematik Modelleme
TURK 304	Türkçe II

Yedinci Dönem

CHE 407	Süreç Denetimi
CHE 410	Kimya Müh. Laboratuvarı II
CHE 417	Kimya Müh. Tasarımı I
CHE 423	Kimya Müh. Ekonomisi
--- ---	Teknik Seçmeli Ders
CHE 400	Yaz Stajı II

Sekizinci Dönem

HE 418	Kimya Müh. Tasarımı II
CHE 420	Kimya Müh. Laboratuvarı III
--- ---	Teknik Seçmeli Ders
--- ---	Teknik Seçmeli Ders
--- ---	Teknik Olmayan Seçmeli Ders
--- ---	Serbest Seçmeli Ders

Zorunlu derslerin yanı sıra, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Bilgisayar Mühendisliği, Endüstri Mühendisliği, İnşaat Mühendisliği, Kimya, Biyoloji, Fizik, Matematik ve Mühendislik Bilimleri bölümlerinin Sınırlı Seçmeli dersler ve öğrencilerin tercih ettikleri alan ve bölümlerden tercih ettikleri Teknik Seçmeli dersler de, öğrencilerimizin mesleki ilgi ve becerilerini geliştirmelerinde katkı sağlamaktadır. Sınırlı Seçmeli derslerin tam listesi ve Teknik Seçmeli derslere örnekler yan taraftaki sütunda verilmektedir.

Sınırlı Seçmeli Ders*

EE 209	Elektrik-Elektronik Mühendisliğinin Temelleri
EE 309	Elektrik Mühendisliğinin Temelleri
ES 223	Malzemelerin Statik ve Mukavemeti
ES 303	Mühendisler için İstatistik Metodları
IE407	Yöneylem Araştırmasının Temelleri
CENG310	Veri Yapıları ve Algoritmalar
CE221	Mühendislik Mekaniği I

Sınırlı Seçmeli Ders**

CHEM 301	Organik Kimya II
CHEM 350	Kuantum Kimyası
CHEM 455	Polimer Kimyası I
BIO 317	Moleküler Biyoloji
BIO 420	Biyokimya
PHYS 207	Modern Fizikte Kavramlar
PHYS 312	Modern Astrofizik II
MATH 260	Temel Lineer Cebir

Teknik Seçmeli Dersler için Örnekler

CHE 453	Kimya Mühendisliğinde Bilgisayar Uygulamaları
CHE 442	Polimer Teknolojisi
CHE 490	Biyokimya Mühendisliğinin Temelleri
CHE 495	Yeşil ve Sürdürülebilir Kimyasal Proses Mühendisliği
CHE 499	Kimya Mühendisliğinde Konular (Araştırma)

Teknik Olmayan Seçmeli Dersler için örnekler

ARCH 443	Çevresel Estetik I
PHIL 241	Felsefi Metinler I
ECON 311	Ekonomiye Giriş