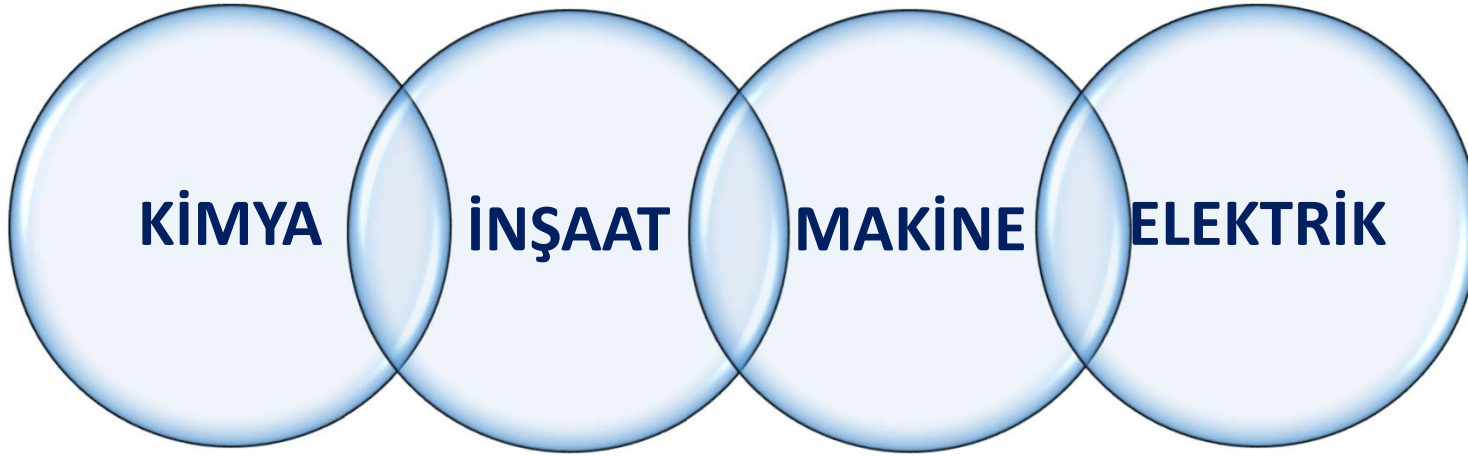




KİMYA MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ

KMU 101

Doç. Dr. Hakan KAYI





Kimya bilimi başta olmak üzere

**matematik, fizik, biyoloji ve ekonomi
bilimlerini kullanarak**

**önemli endüstriyel, teknolojik ve çevresel
problemleri çözümlen**

bir mühendislik dalıdır.

KİMYA MÜHENDİSLİĞİ; ham maddelerin kimyasal reaksiyonlar ve fiziksel değişimlerle faydalı ürünlere dönüştüğü ve ayrıldığı prosesler ile ilgilenir.

KİMYA MÜHENDİSİ; bir prosesi kullanılan ekipmanlarıyla birlikte tasarlamalı, geliştirmeli, uygun ham maddeyi seçmeli ve fabrikayı verimli, emniyetli ve ekonomik olarak işletmelidir.

KİMYA MÜHENDİSİ;

- **Sorunu çözmek için bilimi ve yaratıcılığını birlikte kullanır.**
- **Sürekli denemeli ve yargılamalıdır.**
- **Profesyonel başarısı tüm bilgilerini sorunları çözmeye, pratik çözümlere ulaşacak şekilde birleştirip kullanmasına bağlıdır.**

Kimyager:
Temel bilim
Laboratuvar ölçek

Bileşenlerin davranışları
ile ilgilenir ve laboratuvarında
az miktarda maddeler ile
çalışır.

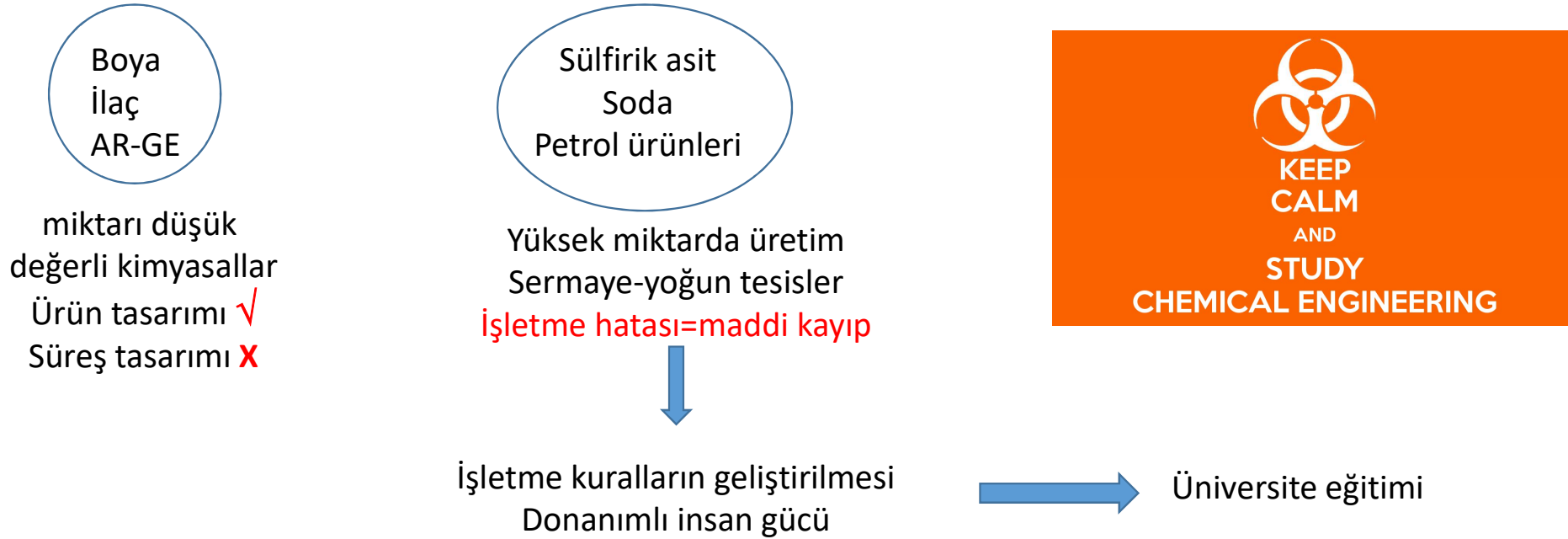
Kimya Mühendisi:
Uygulamalı bilim
Endüstriyel ölçek

Kimya bilgisini kullanarak
laboratuvar çalışmalarını
yararlı, ekonomik ürünlere
dönüştürmek için gerekli
prosesleri ve fabrikaları
tasarlar.

KİMYA MÜHENDİSLİĞİNİN TARİHÇESİ

İLK KİMYA MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİ ve BÖLÜMLERİ

Sanayileşmenin endüstriyel üretim İngiltere ve Almanya'da makina mühendisleri ile kimyagerlerin ortak çalışmaları ile gerçekleştirilmiştir.



İLK KİMYA MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİ ve BÖLÜMLERİ

- 1888 yılında Lewis Norton Almanlar tarafından kurulan **Massachusetts Institute of Technology – MIT** Kimya Bölümü içinde dünyanın ilk dört yıllık kimya mühendisliği eğitimini **COURSE X** adı altında başlatmıştır.
- 1893 yılında Edgar Smith tarafından University of Pennsylvania’da ilk bağımsız kimya mühendisliği bölümü kurulmuştur.
- 20. yy’ın başlarında MIT’den William Walker, Course X’i kimya mühendisliğini bir meslek olarak ayırt edecek şekilde düzenlemiş ve Arthur Little ile birlikte **Unit Operations** kavramını geliştirmiştir.
- Daha sonraki yıllarda Columbia University, Michigan State ve Wisconsin University bünyesinde kimya mühendisliği bölümleri kurulmuştur.
- İngiltere’de ilk program 1923 yılında Londra Üniversitesinde kurulmuştur.

İLK KİMYA MÜHENDİSLİĞİ EĞİTİMİ ve BÖLÜMLERİ

Eğitim eksikliği
Yetişmiş insan eksikliği
Bilimsel alt yapı eksikliği
Sanayi devrimi yaşanmamış
Üniversite anlayışının gelişmemiş olması

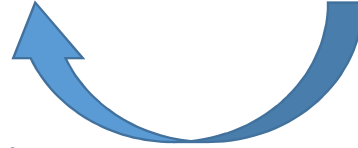
- 1918 Darülfünun_Kimya Enstitüsü
1918-1933 yılları arasında 171 Kimyager



- 1933 Üniversite Reformu
İstanbul Üniversitesinin kuruluşu
Genel Kimya, Fizikokimya, Sınai Kimya
Almanya'dan bilim insanlarının Türkiye'ye göçü



- 1943 Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi



- 1958 Ortadoğu Teknik Üniversitesi
İLK modern Kimya Mühendisliği
Prof. Dr. Tarık SOMER

Prof. Dr. Turgut NOYAN_ Robert Kolej

Kimya mühendisliği_31

Kimya ve biyoloji mühendisliği_1

Kimya mühendisliği ve uygulamaları_1