



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Endüstriyel Analiz	KIMB15	5	2 + 0	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Kimya - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Kimyanın temel konularını ve kimyasal reaksiyonlara ait prensiplerin endüstriyel bir laboratuarda uygulanışını öğretmek. Endüstrinin değişik alanlarından analiz ve kalite kontrol örnekleri sunarak, bu analizlerin nasıl yapıldığını açıklamak. Bu bağlamda madde balansı hesaplamalarını yapabilme ve endüstride karşılaşılabileceği farklı ürünleri analiz edebilme yeteneği kazandırmak.				
Ders İçeriği	Kimya Endüstrisi, Su Teknolojisi, Azot Endüstrisi, Çimento Endüstrisi, Sabun ve Deterjanlar, Polimer Teknolojisi, Petrol ve Petrol Endüstrileri, Kimya Endüstrisinde Koku ve Tat Veren Katkı Maddeleri, Klor Alkali ve Elektrolitik Endüstrileri, Yakıtlar ve Enerji Kaynakları, İlaç Endüstrisi, Endüstriyel Süreçlerde Biyoteknoloji ve Nanoteknoloji.				
Ders Kaynakları	ÇATALTAŞ, İ., Kimyasal Proses Endüstrileri I ve II, İnkılap Yayınevi, İstanbul, 1999., SANIGÖK, Ü., Anorganik Endüstriyel Kimya, İstanbul Üniversitesi Yayını 1987., ALPAR, S.R., Organik Sınai Kimya, İstanbul Üniversitesi Yayını 1973.				

Hafta	Konu
1	Kimya Endüstrisi
2	Su Teknolojisi
3	Azot Endüstrisi
4	Çimento Endüstrisi
5	Sabun ve Deterjanlar
6	Polimer Teknolojisi
7	Petrol ve Petrol Endüstrileri
8	Ara Sınav, Petrol ve Petrol Endüstrileri
9	Kimya Endüstrisinde Koku ve Tat Veren Katkı Maddeleri
10	Klor Alkali ve Elektrolitik Endüstrileri
11	İlaç Endüstrisi
12	Yakıtlar ve Enerji Kaynakları
13	Endüstriyel Süreçlerde Biyoteknoloji ve Nanoteknoloji.
14	Endüstriyel Süreçlerde Biyoteknoloji ve Nanoteknoloji.

Program Çıktıları

1	Alanında edindiği bilgi ve deneyimlerle dünyadaki teknolojik gelişmeleri takip ederek ulusal veya uluslararası üniversite, kamu ve özel sektör kuruluşlarında araştırma-geliştirme çalışmalarını yapabilme becerisine sahip olmak
2	Fen Bilimleri ve Kimya dalları ile ilgili konularda yeterli bilgi ve deneyime sahip olma; uygulamalı araştırma projeleri geliştirebilme becerisine sahip olmak
3	Kimya uygulama alanında gerekli metod ve teknikleri uygulayabilmek, ilgili cihazları etkin olarak kullanabilme becerisi; alanıyla ilgili bilişim teknolojilerini kullanma becerisine sahip olmak
4	Bireysel çalışma becerisi, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışmasına yatkın olmak
5	Edindiği bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilmek, öğrenme gereksinimlerini belirleyebilmek ve öğrenmesini yönlendirebilmek
6	Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirmek
7	Bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini yenileme becerisine sahip olmak
8	Bilgiye erişebilme ve veri tabanlarını kullanabilme becerisine sahip olmak
9	Alanıyla ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilmek; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilmek ve en az bir yabancı dil bilgisine sahip olmak
10	Bilişim ve iletişim teknolojilerini etkin bir biçimde kullanabilmek
11	Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çevre ve iş güvenliği konularında bilinçli olmak
12	Çağın sorunlarının farkında olmak
13	Kimya alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında toplumsal ve bilimsel etik değerleri gözetme bilgi ve bilincine sahip olmak

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
Endüstriyel üretim süreci kapsamında kimyanın temel prensiplerini uygulayabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Endüstriyel üretimde yer alan bir sürecin donanımları hakkında bilgi sahibi olur.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Endüstriyel üretim sürecinin kalite kontrolünü gerçekleştirebilir ve verimliliğini açıklayabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kimyasal üretime uygun bir proses tasarlayabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-