



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Endüstriyel Kimya							
Ders Kodu		KMY401		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	153 (Saat)	Teori	4	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Kimyasal Üretim Teknolojisi, Tanımlar, Temel Kimyasal İşlemler ve Kimyasal Üretim Temel İlkelerini öğretmek.							
Özet İçeriğı		Kimyasal üretim teknolojisinin temel ilkeleri, tanımlar, temel kimyasal işlemler, inorganik ve organik kimya endüstrisinin temel işlemlerinin öğrencilere tanıtılması ve kimyasal ürünlerin endüstriyel boyutlarda nasıl üretildiğini açıklamak.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Tartışma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Prof. Dr. Nursabah SARIKAVAKLI						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	32
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70
Ödev	1	8

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Olçay, A., Kimyasal Teknolojiler, Gazi Kitabevi, Ankara, 1998.
2	Shevere, R.N. and Brink, J.A., Kimyasal Proses Endüstrileri I-II (Çev.; A. İhsan Çataltaş), İnkılap Kitabevi ve Aka Kitabevleri, İstanbul, 1983.
3	Banchero, J.T. and Badger, W.L., (Çev.; A. İhsan Çataltaş), Kimya Mühendisliğine Giriş, İnkılap Kitabevi İstanbul, 1986.
4	Sanıgök, Ü., "Anorganik Endüstriyel Kimya", İstanbul Üniversitesi Yayınları, 1987.
5	Olçay, A., "Kimyasal Teknolojiler", Ankara Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümü, 1998.
6	Biçer, A., İnorganik Kimya Teknolojileri, Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Yayınları, 2007, Ankara.
7	Erbil, Ö., "Endüstriyel Anorganik Kimya", Ege Üniversitesi Kimya Mühendisliği, 2002.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Kimyasal Proses Endüstrisinin Tanımı, Temel Kimyasal Proses Endüstrileri, Kimyasal Madde Üretimi ve Üretime Etki Eden Faktörler
2	Teorik	Su Teknolojisi
3	Teorik	Kükürt ve Kükürt Dioksit Üretimi
4	Teorik	Sülfürik Asit Üretimi
5	Teorik	Azot Endüstrisi
6	Teorik	Nitrik Asit Üretimi
7	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
8	Teorik	Çimento Endüstrisi
9	Teorik	Yüzey Örtme (Kaplama) Endüstrileri
10	Teorik	Plastik Endüstrisi
11	Teorik	Petrol Teknolojisi
12	Teorik	Sıvı ve Katı Yağlar
13	Teorik	Sabun ve Deterjanlar
14	Teorik	Şeker Endüstrisi
15	Teorik	Fermentasyon Endüstrileri
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı
17	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı



Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	2	4	84
Ara Sınav	1	25	2	27
Dönem Sonu Sınavı	1	40	2	42
Toplam İş Yüğü (Saat)				153
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				6

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Kimyanın ve kimyagerin Endüstriyel alandaki yeri ve önemini kavrayan,
2	Kimyagerin Endüstriyel alandaki yapması gereken bütün bilgi ve becerilere sahip olmak
3	Araştırma ve geliştirme konusunda kendisine güvenen ve bu alanda Endüstriye katkıda bulunabilecek düzeyde olmak
4	Endüstride kimya alanındaki problemleri saptayarak çözümleyebilme becerisinin kazanılması
5	Kimya teknolojisi alanındaki yeni gelişmeleri takip eden ve uygulayabilen kimyagerler mezun etmek.

Program Çıktıları (Kimya Programı)

1	Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen temel düzeyde kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma ve bu bilgileri kullanabilme, uyarlayabilme ve aktarabilme
2	Alanı ile ilgili konularda sorunları tanımlayabilme, yorumlayabilme ve sonuçları bilimsel, kültürel ve etik değerlere dikkat ederek toplum kesimleri ile paylaşabilme
3	Maddenin temel kimyasal özellikleri hakkında geniş bilgiye sahip olma ve bu bilgiyi günlük hayatta, endüstriyel boyutta, pratik kimya alanında kullanabilme ve bunları toplumla paylaşabilme
4	Araştırma-geliştirme, kalite-kontrol ve analiz laboratuvarları ile kimyasal üretim yapan fabrikalarda örnek alma, analizleme ve sonuçları rapor edebilme için gerekli nitelik ve donanımına sahip olma
5	Çevre sorunlarının çözümünde kimyasal yaklaşım getirebilme, çevre analizleri yapabilme ve rapor edebilme
6	Halk sağlığı ve tıbbi laboratuvarlarda kimyasal ve biyokimyasal analiz yöntemlerini uygulayabilme ve rapor edebilme
7	Bir yabancı dili kimyagerlik mesleğinin temel terimlerini ve süreçlerini okuyacak ve anlayacak düzeyde bilme
8	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme
9	Yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirebilme, mesleki bilgi ve becerilerini sürekli olarak yenileme
10	Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite kültürü ve kültürel değerlerin korunması ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olma

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	3	4	5	4
PÇ3	4	4	4	4	4
PÇ4	4	4	4	4	4

