



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Kimyasal Analizde Otomasyon							
Ders Kodu		KMY487		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	71 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Kimya Analizleri ile ilgili bilgiler ve bu analizlerin son teknolojiye göre kullanılan makine teçizat ve enstrümental cihazlarla ilgili bilgilerin verilmesi.							
Özet İçeriğı		Su, baca gazı, toprak ve besin maddeleri analizi hakkında temel bilgiler ve bu analizlerde kullanılan en son teknoloji makine ekipmanlarının ve enstrümantal cihazların tanıtımı.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir)							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

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", Ankara Üniversitesi Kimya Mühendisliği Bölümü, 1998.
2	Biçer, A., İnorganik Kimya Teknolojileri, Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Yayınları, 2007, Ankara.
3	Erbil, Ö., "Endüstriyel Anorganik Kimya", Ege Üniversitesi Kimya Mühendisliği, 2002.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Suyun kimyasal olarak yapısı ve özellikleri
2	Teorik	Suya endüstride yapılan analizler
3	Teorik	Su analiz yöntemlerinde endüstriyel olarak kullanılan son teknikler
4	Teorik	Su analizlerinde kullanılan enstrümantal cihazlar
5	Teorik	Endüstriyel olarak çevreye bırakılan baca gazlarının kimyasal olarak yapısı ve özellikleri
6	Teorik	Baca gazlarına yapılan analizler
7	Teorik	Gaz analiz yöntemlerinde endüstriyel olarak kullanılan son teknikler
8	Teorik	Gaz analizlerinde kullanılan enstrümantal cihazlar
9	Teorik	Toprağın kimyasal olarak yapısı ve özellikleri
10	Teorik	Toprağa yapılan kimyasal analizler
11	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
12	Teorik	Toprağın analizlerinde kullanılan enstrümantal cihazlar
13	Teorik	Toprağın verimliliğinin artırmak için uygulanan yöntemlerinde kullanılan son teknikler
14	Teorik	Çeşitli gıda ürünleri kimyasal olarak yapısı ve özellikleri
15	Teorik	Çeşitli gıda ürünleri kimyasal olarak yapısı ve özellikleri
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	1	2	42
Ara Sınav	1	10	2	12



Dönem Sonu Sınavı	1	15	2	17
Toplam İş Yüğü (Saat)				71
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				3
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Kimya Analizleri ile ilgili bilgiler
2	Kimya Analizlerde kullanılan son teknolojiler
3	Kimyasal analizlerde kullanılacak maddelerin özellikleri hakkında bilgiler
4	Kimya Analizleri kullanılan makine teçizat ve enstrümental cihazlarla ilgili bilgiler
5	Kimyasal analiz sonuçlarının değerlendirilmesi

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 kesimleriyle 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	4	4	4	4
PÇ3	4	4	4	4	4
PÇ4	3	3	3	4	3
PÇ5	3	3	3	3	3
PÇ6	4	4	4	4	4
PÇ10	3	3	3	3	3

