



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Çevresel Örneklerin Analiz Yöntemleri							
Ders Kodu		KMY415		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	4	İş Yüğü	96 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Örneklerin katı, sıvı, gaz, inorganik, organik, gıda, biyolojik gibi farklı fiziksel hallerine ve uygulanan enstrümantal yönteme göre analize hazırlanmasına ve analizine ilişkin temel bilgilerin verilmesi							
�zet İçeriđi		�evresel örnek hazırlamada kullanılan teknikler. Katı-sıvı, sıvı-sıvı ekstraksiyon teknikleri hakkında temel kavramlar.							
Staj Durum		Yok							
Öđretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir)							
Dersi Veren �đretim Elemanı(ları)			Doç. Dr. G�l��en GÜVEN						

 l me ve Deđerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı /  nerilen Kaynaklar

1	Nicel Kimyasal Analiz, �eviri Editörü: Ali Rehber Türker, Palme Yayıncılık.
2	Analitik Kimya-Temel İlkeler, �eviri Editörleri: Esm� Kılıç, Hamza Yılmaz, Bilim Yayıncılık.

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	�rnek hazırlamada ekstraksiyon ve zenginle�tirmenin temelleri
2	Teorik	Ekstraksiyonun temelleri ve sıvılardan yarı uçucu ve uçucu organik bileşiklerin ekstraksiyonu
3	Teorik	Sıvı-sıvı ekstraksiyonu, sıvı-katı ekstraksiyonu, katı-faz mikroekstraksiyonu
4	Teorik	Katı matrislerden yarı uçucu organik bileşiklerin ekstraksiyonu
5	Teorik	Sokset ekstraksiyonu, ultrasonik ekstraksiyon, süper kritik akışkan ekstraksiyonu, mikrodalga destekli ekstraksiyon
6	Teorik	Metal analizi için örneklerin hazırlanması: ya� özütleme metotları, mikro dalga özütleme ve kuru k�l etme
7	Teorik	Volumetrik analiz yöntemleri
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Volumetrik analiz yöntemleri
10	Teorik	Spektrofotometrik analiz yöntemleri
11	Teorik	Spektrofotometrik analiz yöntemleri
12	Teorik	Organik bileşiklerin analizleri
13	Teorik	Organik bileşiklerin analizleri
14	Teorik	Metal analizleri
15	Teorik	Metal analizleri
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı

Dersin  đrenme, öğretme ve Deđerlendirme Etkinlikleri  er evesinde İ  Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	�n Hazırlık	Etkinlik S�resi	Toplam İ� Yüğü
Kuramsal Ders	14	1	2	42
Seminer	1	25	0	25
Ara Sınav	1	12	1	13
Dönem Sonu Sınavı	1	15	1	16
Toplam İ� Yüğü (Saat)				96
Yuvarla [Toplam İ� Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				4

*25 saatlik i  yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Çeşitli çevresel örneklerin analiz öncesi hazırlama işlemlerinin öğrenilmesi
2	Çeşitli çevresel örneklerin analiz yöntemlerinin öğrenilmesi
3	Herhangi bir çevresel bir örnek için analiz yöntemi önerebilmesi
4	Ekstraksiyon tekniklerinin öğrenilmesi.
5	Önderiştirme tekniklerinin öğrenilmesi.

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 donanıma 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
PÇ2	4	4	4	4	4
PÇ3	4	4	4	4	4
PÇ4	4	4	4	4	4
PÇ5	5	5	5	5	5
PÇ6	4	4	4	4	4

