



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Su Analizleri							
Ders Kodu		KGK212		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	78 (Saat)	Teori	1	Uygulama	1	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Su ve atık sulardan numune almayı ve bu numuneleri analiz etmeyi, sonuçlarını değerlendirmeyi öğretmek. Analizlerde gerekli olan cam malzeme, cihaz ve kimyasalların (çözümlerin hazırlanması ve ayarlanması) öğrencilere tanıtılması amaçlanmaktadır.							
Özet İçeriğı		Su ve atık sulardan numune alma ve koruma, pH ve asidite, alkalinite, çözünmüş oksijen, biyokimyasal oksijen ihtiyacı, kimyasal oksijen ihtiyacı, sertlik, bulanıklılık, renk, klorürler, katı maddeler, azot, fosfor, dezenfeksiyon							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma, Örnek Olay							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Öğr. Gör. Nurhan GÜNAY						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Doç. Dr. C. (Dokuzlu) Hecer, Gıda Analizleri, Marmara Yayınevi	İlgili TSE Standartları
---	--	-------------------------

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Su ve atık sulardan numune alma ve koruma
2	Teorik	pH ve asidite
3	Teorik	Alkalinite
4	Teorik	Çözünmüş oksijen
5	Teorik	Biyokimyasal oksijen ihtiyacı
6	Teorik	Biyokimyasal oksijen ihtiyacı
7	Teorik	Kimyasal oksijen ihtiyacı
8	Teorik	Sertlik
9	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
10	Teorik	Bulanıklılık, renk, klorürler
11	Teorik	Katı Maddeler
12	Teorik	Azot
13	Teorik	Fosfor
14	Teorik	Dezenfeksiyon
15	Teorik	Genel tekrar
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	FİNAL SINAVI

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	1	28
Uygulamalı Ders	14	1	1	28
Ara Sınav	1	10	1	11
Dönem Sonu Sınavı	1	10	1	11
Toplam İş Yüğü (Saat)				78
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				3

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Su ve atıksu numunesi almayı bilir.
2	Su ve atıksu analizlerinden bazılarını yapabilir.
3	Su ve atıksu analiz sonuçlarını değerlendirebilir
4	Analiz işlemlerinde hesaplamalarını yapabilir
5	Su analiz basamaklarını ve dikkat edilmesi gereken noktaları bilir.
6	Analizlerde değişik standartları uygulayabilir.

Program Çıktıları (Gıda Kalite Kontrolü ve Analizi Programı)

1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında yeterli altyapıya sahip olma; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilmek.
2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisine sahip olmak.
3	Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern teknikleri, araçları ve bilişim teknolojilerini belirleme ve etkin kullanabilmek.
4	Alanı ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takımlarda sorumluluk alabilme veya bireysel çalışma yapabilme becerisi ile donatılmış olmak.
5	Etkili iletişim kurma tekniklerine hâkim ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak.
6	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazandırmak.
7	Tarihi değerlere saygılı, sosyal sorumluluk, evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olmak.
8	İş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olmak.
9	Alanının gerektirdiği temel düzeyde bilgisayar yazılım ve donanımlarını kullanabilme becerisi kazandırmak.
10	Sanayi ve hizmet sektöründeki üretim süreçlerini yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazandırmak.

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	5	5	5	5	5
PÇ3	4	4	4	4	4
PÇ4	4	4	4	4	4
PÇ5	3	3	3	3	3
PÇ6	2	2	2	2	2
PÇ8	2	2	2	2	2
PÇ10	4	4	4	4	4

