



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
ÇİNE MESLEK YÜKSEKOKULU
GIDA İŞLEME BÖLÜMÜ
GIDA KALİTE KONTROLÜ VE ANALİZİ PROGRAMI
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Su Analizleri								
Ders Kodu	GKA211			Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	75 (Saat)	Teori	2	Uygulama	1	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Sularda karbonat ve bikarbonat tayini yapabilmek. Sularda klorür tayini yapabilmek. Sularda sülfat tayini yapabilmek. Sularda organik madde tayini yapabilmek. Sularda mikrobiyolojik tayin yapabilmek								
Özet İçeriğı	Sularda Karbonat ve Bikarbonat Tayinini, Sularda Klorür Tayinini, Sularda Sülfat Tayini ve sularda mikrobiyolojik tayinlerin yapılması amaçlanmaktadır.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Deney								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Öğr. Gör. Fatih TOZOĞLU								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Boysan Şengörür, Su Sertliğinin İnsan Sağlığı İçin Önemi, SAÜ Fen Bilimleri Dergisi, 13. Cilt, 1. Sayı, s. 7-10, 2009.
2	Peker İbrahim, Çevre Mühendisliği Kimyası, Birsen Yayınevi, Kayseri, 2007

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Alkalinite nedir
2	Teorik	Sularda Karbonat ve Bikarbonat Tayininin Amacı ve Önemi
3	Teorik	Sularda pH tayini ve analizi
4	Teorik	Klorür iyonun insan sağlığı bakımından zararları
5	Teorik	Klorür iyonun kaynakları ve klorür analizi
6	Teorik	Sularda Klorür Tayininin Amacı, Önemi ve Analizi
7	Teorik	Arjantometrik yöntem, Civa nitrat yöntemi, Potansiyometrik Yöntem, Ferrisiyanid Yöntemi
8	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
9	Teorik	Sülfat iyonun insan sağlığı üzerine etkileri
10	Teorik	Asit yağmurlarının oluşumu
11	Teorik	Sularda Sülfat Tayininin amacı ve analizi
12	Teorik	Volümetrik Sülfat Tayini Yönteminin Prensibi ve Analizi
13	Teorik	Sularda Organik Madde Tayininin Amacı ve Önemi
14	Teorik	Sularda Organik Madde Tayini ve Analizi
15	Teorik	Organik maddelerin suya karışması ve kirletmesi
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem sonu sınav

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	2	0	14	28
Uygulamalı Ders	4	0	7	28
Ara Sınav	1	5	1	6
Dönem Sonu Sınavı	1	10	3	13
Toplam İş Yüğü (Saat)				75
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				3

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Sularda kirliliklerin nasıl oluştuğunu anlama
2	İçme sularının alınacağı kaynakların belirlenmesi
3	Kirli suların temizlenme yöntemleri
4	Biyolojik ve kimyasal kirliliklerin giderilmesi
5	Başlıca su analizlerini yapma ve değerlendirmesini anlama

Program Çıktıları (Gıda Kalite Kontrolü ve Analizi Programı)

1	Gıda ürünleri ile ilgili konularda temel bilgilere sahip olma
2	Gıda ürünlerinde üretim ve hijyen, muhafaza, mikrobiyoloji, kalite kontrolü ve analizi konularına hakim olma
3	Laboratuvar çalışmaları ve laboratuvar malzemelerini kullanabilme bilgisi, becerisi ve disiplinine sahip olma
4	Alanında edindiği bilgi ve beceriler ile yaşam boyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirme.
5	Çalışma alanlarının gerektirdiği düzeyde bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanma
6	Bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket etme
7	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	3	4
PÇ2	3	4	3	4	4
PÇ3	4	3	4	3	4
PÇ4	3	4	4	3	4
PÇ5	4	5	3	4	4
PÇ6	3	4	3	5	3
PÇ7	4	3	3	3	4

