

SU ANALİZLERİ

1	Ders Adı:	SU ANALİZLERİ
2	Ders Kodu:	GIDS233
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Önlisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	3
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	1.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	2.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Dr. Öğr. Üyesi NUR YÜKSEK
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Meslek Yüksek okulları yönetim kurullarının görevlendirdiği öğretim elemanları
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Öğr. Üyesi Dr. Nur YÜKSEK nuryukse@uludag.edu.tr 0224 294 23 50
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	suyun önemi ile teorik konular ve su analizleri ile ilgili uygulama konularının verilmesi.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Gıda işletmelerinde içme ve kullanma sularının Türk Gıda Kodeksine göre kalite kontrolünün yapılması nı sağlayacak bilgi ve beceriye sahip olmak.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Bilimsel ve teknik alanlarda üretken ve güncel bilgileri takip edebilme yeteneğine sahip olmak.
	2	Suyun üretimi ve analizinin hijyen ve sanitasyon standartlarına ,Türk Gıda Kodeksine uygun olarak gerçekleştirilmesini sağlayacak bilgi ve beceriye sahip olmak.
	3	suyun fiziksel,kimyasal ve mikrobiyolojis analizlerini yapabilme ve yorumlayabilme yeteneği kazanmak.
	4	sorumluluk almak ve özgüvenine sahip çıkmak.
	5	Gıda sektörünün talep ve gelişmelerine cevap verebilen özgün fikirler üretebilme ve AR-GE yapabilecek yetenek ve gyrete sahip olmak.
	6	Ekonomik , fonksiyonel ve piyasada rekabet edebilir ürün üretme konusunda bilgi ve beceri kazanmak.
	7	Mesleki ve toplumsal etik değerlere sahip olmak.
	8	Gıda laboratuvarında gıda güvenliği analizleri ve kalite kontrol için gerekli cihazları kullanabilmek.
	9	Alanı ile ilgili bilgisayar programlarını çalıştırabilme, kayıt ve dökümantasyonu yapabilme yeteneği kazanmak.

		10	Bilim ve teknoloji gelişmelerini izleme ve kendini sürekli yenileme gayretine sahip olmak.
21	Dersin İçeriği:		
Hafta	DERS İÇERİKLERİ		
	Teorik	Uygulama	
1	Suyun Dünya'daki önemi	Laboratuvar tanıtımı	
2	yerüstü ve yeraltı sularının sınıflandırılması	Laboratuvar tanıtımı	
3	Su Hijyeni ve görevleri	Suda EDTA yöntemi ile sertlik derecesi tayini	
4	Suların kirlenme sebepleri ve Temizlenmesi	Suda EDTA yöntemi ile sertlik derecesi tayini	
5	Biyolojik, Mekanik ve Kimyasal Faktörler	Suda Tromssdorf ile Nitrit tayini	
6	Alimentasyon suları ve karar .Anket çalışmaları.	Suda Tromssdorf ile Nitrit Tayini.	
7	Hijyen Yönünden Su Analizleri Organoleptik,Fiziksel,Kimyasal Muayeneler.	Suda Brucin ile Nitrat Tayini	
8	Bakteriyolojik Su Muayenesi	Suda Brucin ile Nitrat Tayini	
9	Suların Analiz Sonuçlarının değerlendirilmesi	Suda Nessler ile amonyak aranması	
10	Suların Temizlenmesi fiziksel yöntem ile dezenfeksiyon. Kimyasal Yöntem ile dezenfeksiyon.	Suda Nessler ile Amonyak Aranması	
11	Suda SERBEST KLOR aranması	suda Serbest klor aranması	
12	Suda görülen bazı hataların giderilmesi	Suda serbest klor aranması	
13	Türk Gıda Kodeksine içme ve kullanma sularının nitelikleri	Bakteriyolojik su Muayenesi. Koliform ve Escherichia coli aranması.	
14	Türk Gıda KODEKSİNE GÖRE KAYNAK VE içme SULARI TEBLİĞİ.	Bakteriyolojik su Muayenesi. Koliform ve Escherichia coli aranması.	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Anonim. 1984.İçme ve kullanma suları Standardı.TSE 266.,Ankara. Anonim.2000, Türk Gıda Mevzuatı, Ankara. Yüksek, N. 2015.Laboratuvar Tekniği II.,metincopyplus, Cağaloğlu, İstanbul. Yüksek, N. 2015.Gıda Mikrobiyolojisi,metincopyplus, Cağaloğlu, İstanbul. Yüksek, N. 2017. Su Analizleri. metincopyplus, Cağaloğlu, İstanbul.	
23	Değerlendirme		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		1	35.00
Kısa Sınav		1	5.00
Ödev		0	0.00
Yıl Sonu Sınavı		1	60.00
Toplam		3	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00	
Finalin Başarıya Oranı		60.00	
Toplam		100.00	
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Ölçme ve değerlendirme Bursa Uludağ Üniversitesi Önlisans ve Lisans Eğitimi Öğretim Yönetmeliği ilkelerine göre yapılmaktadır.	
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU		

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	1.00	14.00
Uygulamalı Dersler	14	2.00	28.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	0	0.00	0.00
Ödevler	1	6.00	6.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	18.00	18.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	24.00	24.00
Toplam İş Yüğü			90.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.00
Dersin AKTS Kredisi			3.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	5	5	5	4	4	4	4	5	4	3	3	4	3	0	0	0
ÖK2	5	5	5	4	4	3	3	5	4	3	3	4	3	0	0	0
ÖK3	5	5	5	4	4	3	3	5	4	3	3	4	3	0	0	0
ÖK4	5	5	5	4	4	3	3	5	4	3	3	4	3	0	0	0
ÖK5	5	5	5	4	4	3	3	4	5	3	3	4	3	0	0	0
ÖK6	5	5	5	4	4	3	3	4	5	3	3	4	3	0	0	0
ÖK7	5	5	5	4	4	3	3	4	5	3	3	4	3	0	0	0
ÖK8	5	5	5	4	4	3	3	4	5	3	3	4	3	0	0	0
ÖK9	5	5	5	4	4	3	3	4	5	3	3	4	3	0	0	0
ÖK10	5	5	5	5	4	5	4	5	4	3	3	4	3	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			