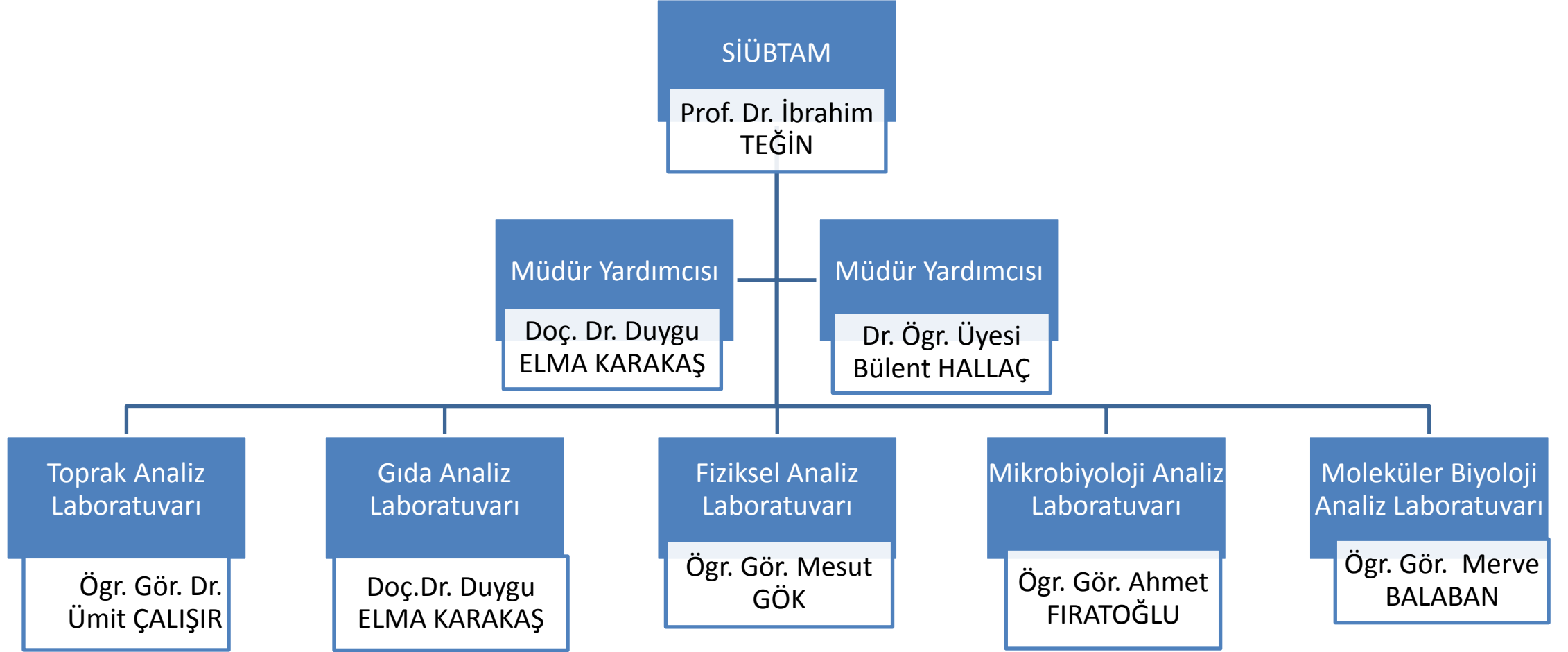
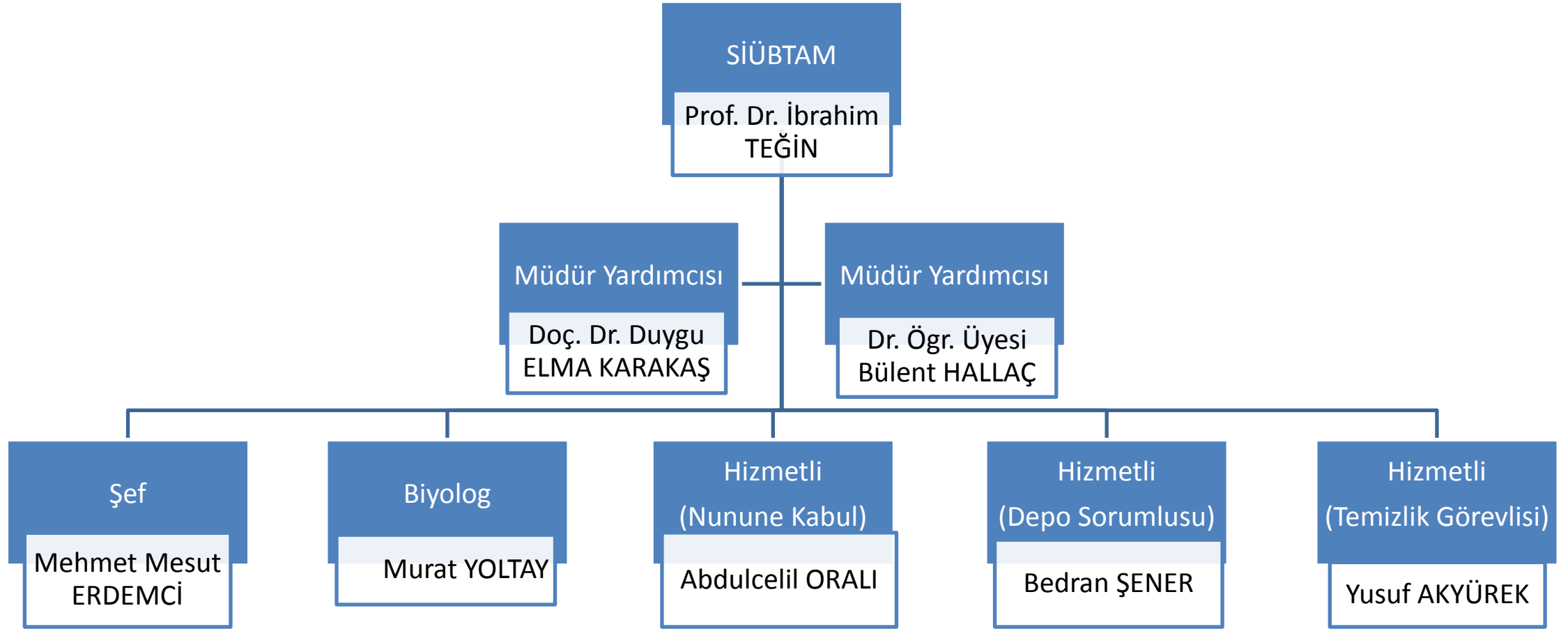


**SIIRT ÜNİVERSİTESİ BİLİM VE TEKNOLOJİ  
UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**

**AĞUSTOS-2023**



\* SIÜBTAM Yönetim, Akademik Personel ve Mevcut Laboratuvar Birimleri



\* SIÜBTAM Yönetim, İdari Personel ve Mevcut Görev Dağılımları

# ANALİZ SAYISI VE GELİR TABLOSU

	2023(ARALIK SONU)	
	<b>Analiz Sayısı</b>	
Siirt Üniversitesi	1419	<b>Gelir</b> 239.243,00 TL
Diğer Üniversite	399	
Kamu	0	
Özel Sektör	4289	
<b>Toplam</b>	<b>6104</b>	<b>Gider</b> 189.619,89 TL

# 2022-2023 DÖNER SERMAYE HARCAMALARI

DÖNER SERMAYE HARCAMALAR				
Sıra	Mal ve Hizmetin Cinsi	KDV Dahil Fiyat	MEVCUT DURUM	Ödeme Durumu
1	Moleküler Biyoloji Sarf (2022)	7.500,00 TL	İşlem Tamamlandı	Döner Sermayede Bekletiliyor
4	Toprak Analiz Laboratuvarı Saf Malzeme	42.650,00 TL	Sipariş geçildi	Talep onaylandı
5	Azot/Protein Analizi İçin Sarf Malzeme	48.409,50 TL	Sipariş geçildi	Döner Sermayede Bekletiliyor
6	Moleküler Biyoloji ve Mikrobiyoloji Sarf (2023)	45.000,00TL	Sipariş geçildi	Talep onaylandı
7	Gıda Kimyasal Analiz Sarf Malzeme	10.000,00 TL	Sipariş geçildi	Talep onaylandı
	<b>Toplam</b>	<b>189.807,50 TL</b>		

NOT: Gıda Analiz ve Toprak Analiz laboratuvarlarının sarf ve kimyasal malzeme talepleri ayrıca yapılacaktır.

# MEVCUT LABORATUVARLARDA YAPILAN VE HEDEFLenen ANALİZLER

1. Yapılan Analizler
2. Hedeflenen Analizler
3. İhtiyaç Listeleri

# Bal Analiz Laboratuvarı

## Bal Analizleri

Sıra No	Analiz	Yöntem
1	C4 şeker-C13/C12 oran analizi	AOAC 998.12
2	Şeker Bileşenleri (UHPLC)	TSE13359
3	HMF (HPLC)	TSE13356
4	İletkenlik (İletkenlik Cihazı)	TSE13366
5	pH (pH metre)	International Honey Commission
6	Diastaz (UV-VIS spektrofotometre)	TSE13364
7	Prolin (UV-VIS spektrofotometre)	TSE13357
8	Nem (Abbe refraktometresi)	TSE13365
9	Serbest Asitlik (Titrasyon)	TSE13360
10	Kül tayini (Gravimetrik)	In Housing Metot
11	Suda Çözünmeyen Madde Tayini	In Housing Metot
12	Alınabilir Mikroelementler (As, Cu, Fe, Cd, Sn, Zn, Mn, Mg, Ni, Co, Cr, Ag, Pb, Bi, Ca, Na, K, Mo, Sb, B) (ICP-MS)	ICP-MS Cihaz arızalıdır.
13	Mikrodalga ile Çözündürme	(Note HPR-FO-73)
14	Petek balda numune hazırlama	
15	Naftalin Tayini (Headspace-GC-MS)	
16	Sulfonamid Grubu Antibiyotik Analizi	LC-MS/MS cihazının kütle dedektörünün bakımı ve validasyonunun yapıldıktan sonra antibiyotik analizi yapılabilir.
17	Tetrasiklin Grubu Antibiyotik Analizi	
18	Kloramfenikol Analizi	

# **Bal Analiz Laboratuvarında Hedeflenen Analizler**

- ✓ Güncel Türk Gıda Kodeksi Bal Tebliğine (Tebliğ No: 2020/7) göre bal kalite parametrelerini içeren tüm analizler laboratuvarımızda yapılabilmektedir.

# Gıda Fiziksel ve Kimyasal Analiz Laboratuvarları:

Sıra No	Yapılan Analizler	Cihaz
1	Dumas Yöntemi ile Azot Miktarı Tayini	Flash 2000 N-Protein Analiz Cihazı
2	Yağ asidi bileşenleri analizi	GC-MS
3	Uçucu yağ analizi	GC-MS
4	Sabit yağ analizi	GC-MS
5	Gıdalarda C13/C12 Analizi	EA-IRMS
6	İçme Suyunda pH Analizi	pH-metre cihazı
7	İçme Suyunda İletkenlik Analizi	İletkenlik Cihazı
8	İçme Suyunda Karbonat-Bikarbonat Analizi	Titrimetrik Yöntem
9	İçme Suyunda Anyon Analizi (F <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	İyon Kromatografisi
10	İçme Suyunda Bromat Analizi	İyon Kromatografisi
11	İçme Suyunda Arsenik (As), Bakır (Cu), Demir (Fe), Kadmiyum (Cd), Çinko (Zn), Mangan (Mn), Magnezyum (Mg), Nikel (Ni), Krom (Cr), Kurşun (Pb), Selenyum (Se) Kalsiyum (Ca), Sodyum (Na), Potasyum (K), Antimon (Sb), Bor (B) Analizi	ICP-OES
12	İçme Suyunda Alev Fotometresi ile Potasyum, Sodyum, Kalsiyum ve Lityum Analizi	Alev Fotometresi
13	Toplam Çözünmüş Katı Madde Tayini (TDS)	Kondüktometre
14	İçme Suyunda renk analizi	

# Gıda Fiziksel ve Kimyasal Analiz Laboratuvarları:

Sıra No	Yapılan Analizler (devam)	Cihaz
15	Tüm organik-inorganik maddelerde Erime Noktası Tayini	Erime Noktası Tayin Cihazı
16	Gıda pH Analizi	pH-metre cihazı
17	Gıda İletkenlik Analizi	İletkenlik Cihazı
18	Nem tayini	Kül Fırını
19	Yağ ekstraksiyonu	Soxhlet Ekstraksiyonu
20	UHPLC' de kalitatif, kantitatif analizler. ( Kullanılacak çözücü, kolon ve sarf malzeme tedarik edildiğinde bütün analizler yapılabilir.)	UHPLC
21	LCMS/MS' de kalitatif, kantitatif analizler. ( Kullanılacak çözücü, kolon ve sarf malzeme tedarik edildiğinde bütün analizler yapılabilir.)	LCMS/MS
22	Uçucu yağ ekstraksiyonu	Clevenger Uçucu Yağ Ekstraktörü

## Gıda Fiziksel ve Kimyasal Analiz Laboratuvarları: Hedeflenen Analizler

Sıra No	Analiz	Gerekli Malzeme ve Cihaz Tamiri
1	İçme Suyunda Bulanıklık Analizi	Türbidimetri standartları yok
2	İçme Suyunda Toplam Organik Karbon	TOC cihazı yok
3	İçme Suyunda Katyon Analizleri	Mevcut İyon kromatografisi katyon kartuşu olan metasülfonik asit'in değişmesi gerekiyor.
4	Ağır metal analizleri (içme suyu, kan, serum, bitki, toprak, gıda, vb. numunelerde)	ICP-MS cihazı arızası giderilirse analizler yapılabilir.
5	Pestisit, Antibiyotik, Fenolik ve Flavonoid analizleri	LC-MS/MS cihazının kütle dedektörünün bakımı ve validasyonunun yapılması gerekmektedir. Standart maddeler, kolon ve LCMS/MS cihaz bakımı ve eğitimi alınırsa bu analizler yapılabilir.
6	Çözücü Saflık Derecesinin Belirlenmesi (Sahte alkol tespiti...)	GC-MS cihazı
7	Amino Asit Tayini	UHPLC: Kolon ve standartlar temin edilmelidir.
8	Fenolik Madde Tayini	UHPLC: Kolon ve standartlar temin edilmelidir.
9	Organik Asit Tayini	UHPLC: Kolon ve standartlar temin edilmelidir.

# Gıda Kimyasal Analiz Laboratuvarlarındaki Cihazların Bakımı ve Validasyonu:

Gerçekleştirilen analizlerin doğruluklarının tespit edilmesi gerekmektedir. Bu amaçla yıllık cihaz bakımlarının ve validasyonlarının yapılması gerekmektedir. Laboratuvarda bulunan cihaz bakım ve kalibrasyonları için **03.11.2022** tarihli teklif aşağıdadır.

No	Kat. No	Tanımı	Miktar	Birim Fiyatı	Toplam
1	BAK-01	Thermo Scientific Marka ISQ Model GC-MS Cihazı Bakım Bedelidir.	1 Adet	31.200,00 TL	31.200,00 TL
2	BAK-01	Thermo Scientific Marka Flash2000 Model Elementel Analiz Cihazı Bakım Bedelidir.	1 Adet	16.800,00 TL	16.800,00 TL
3	BAK-01	Thermo Scientific Marka TSQ Quantum Access Max Model LC-MSMS Cihazı Bakım Bedelidir.	1 Adet	43.200,00 TL	43.200,00 TL
4	BAK-01	Thermo Scientific Marka Delta V Advantage Model IRMS Cihazı Bakım Bedelidir.	1 Adet	48.000,00 TL	48.000,00 TL
5	BAK-01	Thermo Scientific Marka Ultimate 3000 Model HPLC Cihazı Yıllık Bedelidir.	1 Adet	16.800,00 TL	16.800,00 TL
6	BAK-01	Thermo Scientific Marka FTIR Cihazı Yıllık Bedelidir	1 Adet	12.000,00 TL	12.000,00 TL
7	BAK-01	Thermo Scientific Marka ICS5000 Model İyon Kromatografi Cihazı Yıllık Bedelidir.	1 Adet	20.000,00 TL	20.000,00 TL
8	BAK-01	Thermo Scientific Marka Trace1300 Model GC Cihazı Yıllık Bedelidir.	1 Adet	16.800,00 TL	16.800,00 TL
				<b>Genel Toplam</b>	<b>204.800,00 TL</b>

# Gıda Kimyasal Analiz Laboratuvarlarındaki Cihazların Durum Analizi:

Sıra No	Cihaz Adı	Mevcut Durumu
1	İYON KROMOTOGRAFİSİ	Katyon sistemi arızalı (MSA kartuş değişmeli; 01/12/2022 tarihi proformada yaklaşık bedeli 69.128,00 TL (KDV hariç)
2	ATR-FTIR	Bakım ve onarımı hiç yapılmadı.
3	MW ile yağ yakma	Yağ yakma tüplerinin ve kapaklarının yedeklenmesi gerekiyor.
4	Evaporatör	Cam boru şeklinde bir aparatı kırık olduğundan dolayı şuan aktif olarak çalışmamaktadır.
5	LC-MS/MS	Bakım ve onarımı hiç yapılmadı. Farklı çalışmalar yapılabilmesi için standart maddeler ve kolon eksikliği vardır.
6	Flash 2000 N/protein Cihazı	N/protein Cihazında analizlerin aksamadan yapılabilmesi için bazı sarf malzemelerin yedeklenmesi gerekmektedir.

# Toprak Analiz Laboratuvarı

Toprak Analizleri		
Sıra No	Analiz	Cihaz
1	pH	Horneck ve ark. 1989 (1:2.5'lik Toprak-Su Karışımı Yöntemi)
2	EC	(1:2.5'lik Toprak-Su Karışımı Yöntemi)
3	Kireç	TS EN ISO 10693 (Kalsimetre Metodu)
4	Bünye	Bouyoucus Hidrometre Metodu
5	Bünye	Saturasyon Metodu
6	Alınabilir Fosfor	TS ISO11263 Olsen vd. 1954 (Sodyum Bikarbonat Metodu)
7	Alınabilir Potasyum	Amonyum Asetat Metodu
8	Alınabilir Kalsiyum	Amonyum Asetat Metodu
9	Alınabilir Magnezyum	Amonyum Asetat Metodu
10	Çinko	DTPA Çözeltisi ile Ekstraksiyon Metodu
11	Mangan	DTPA Çözeltisi ile Ekstraksiyon Metodu
12	Demir	DTPA Çözeltisi ile Ekstraksiyon Metodu
13	Bakır	DTPA Çözeltisi ile Ekstraksiyon Metodu
14	Toplam Azot	Dumas Yöntemi
15	Alınabilir Bor	Karmin Yöntemi
16	Ağır Metal Analizi	ICP-OES

# Toprak Analiz Laboratuvarı

## Yaprak/ Bitki Analizleri

Sıra No	Analiz	Cihaz
1	MW ileYaş Yakma	Berghof MW-2, User Manuel, Applicaiton Book, Version 6.0
2	ICP-OES ile Makro-Mikro Element Analizi	Laboratuvar İçi Metot
3	Alev Fotometresi ile Na, Ca, K analizi	Laboratuvar İçi Metot
4	MW ileYaş Yakma	Berghof MW-2, User Manuel, Applicaiton Book, Version 6.0
5	ICP-OES ile Makro-Mikro Element Analizi	Laboratuvar İçi Metot

# Toprak Analiz Laboratuvarı

Sulama Suyu Analizleri		
Sıra No	Analiz	Cihaz
1	pH Analizi	
2	İletkenlik Analizi	
3	Karbonat-Bikarbonat Analizi	Titrimetrik Yöntem
4	Anyon Analizi (F <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , PO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	İyon Kromatografisi
5		
6	ICP-OES İle Kalsiyum, Magnezyum, Potasyum, Sodyum Analizi	ICP-OES
7	Alev Fotometresi ile Potasyum, Sodyum, Kalsiyum ve Lityum Analizi	Alev Fotometresi

# Toprak Analiz Laboratuvarında Hedeflenen Analizler

Sıra No	Analiz	Cihaz
1	MW ile yaş yakma	Yaş yakma tüplerinin ve kapaklarının yedeklenmesi gerekiyor.
2	Sulama Suyunda Katyon Analizleri	Mevcut İyon kromatografisi katyon kartuşu olan metasülfonik asit'in değişmesi gerekiyor.
3	Sulama Suyunda Toplam Organik Karbon	TOC cihazı yok
4	Toprakta Kjeldahl ile Azot Tayini	Eksiklik: Sıcaklık ve zaman kontrollü bir yaş yakma cihazı yok. Katalizör tabletler yok.

# Toprak Analiz Laboratuvar Sarf Malzeme Listesi

S.N	Stok Adı	Marka	Stok Kodu	Miktar	Kdv	İnd.O	Birim Fiyat	Tutar	Dvz.
1	Duracell Basic Kalem Pili Aa		000	30	Adet	18	11,40	342,00	TL
2	Duracell Basic İnce Kalem Pili AAA		000	30	Adet	18	7,67	230,10	TL
3	Ersin Ambalaj Kilitli Poşet 8x10 cm 500 ad/pak		000	4	Paket	18	103,00	412,00	TL
4	Eldiven Mavi Nitril Pudrasız Large Non-steril 100 ad/pak	Beybi	23 08000	20	Paket	8	80,00	1.600,00	TL
5	Cam beher kısa form 1000 ml	İsotherm	CBE0001000	5	Adet	18	56,00	280,00	TL
6	Simax C.003.2000.SMX, BEHER - CAM - KISA FORM - 2000 ML		000	5	Adet	18	97,00	485,00	TL
7	Cam beher kısa form 5000 ml	İsotherm	CBE0005000	2	Adet	18	493,00	986,00	TL
8	Cam balon joje pp kapaklı Class A 100 ml NS 12/21	İsotherm	CBJ0000100	50	Adet	18	52,00	2.600,00	TL
9	Çalışkan LG025.23.2000, Balon Joje, Şeffaf 2000 ml Hacim, NS : 29/32		000	2	Adet	18	439,00	878,00	TL
10	Çalışkan LG025.23.5000, Balon Joje, Şeffaf 5000 ml Hacim, NS : 34/35		000	1	Adet	18	1.612,00	1.612,00	TL
11	Şişe otoklavlanabilir mavi kapaklı şeffaf 250 ml	Simax	C.024.0250.SMX	100	Adet	18	64,00	6.400,00	TL
12	Kartel P.053.0250.KAR, ŞİŞE - PLASTİK (PE) - KARE - GENİŞ AĞIZLI - 250 ML		000	100	Adet	18	15,00	1.500,00	TL
13	Cam balon joje pp kapaklı class A 25 ml NS 10/19	İsotherm	CBJ0000025	50	Adet	18	51,38	2.569,00	TL
14	Abcr AB116074, 1,10-Phenanthroline monohydrate, 99%; 100 gr		000	2	Adet	18	4.748,00	9.496,00	TL
15	Dlab 7032111005, Bottle Top Dispenser (Without Brown reagent bottle), 10-100 ml		000	2	Adet	18	4.100,00	8.200,00	TL
16	Aisimo ASF25PTO45C, Nonsterile Hydrophobic PTFE Syringe Filters, Pore:0.45(µm),		000	10	Paket	18	1.235,00	12.350,00	TL
17	İsolab 094.01.001, şırınga filtre - kromatografi için - ISOLAB - RC - 45/25		000	5	Adet	18	795,00	3.975,00	TL
18	Spektrofotometre Küvet Makro 1,25 x 4,40 cm 2-4 ml 100 ad/pak	Biosigma	N401060	5	Paket	18	112,00	560,00	TL

# Toprak Analiz Laboratuvar Sarf Malzeme Listesi

19	Atel-san 1137, Tüp standı 48 li	000	2	Adet	18	507,00	1.014,00 TL
20	Lp L115040, Dibi Düz, Hacim 5 ml, PP, 16x60 mm, 300 adet-KAPAK HARIÇ	000	1	Paket	18	212,00	212,00 TL
21	190 Cc Cam Kavanoz Gold Kapaklı	000	120	Adet	18	16,00	1.920,00 TL
22	Sulfuric acid 95-98% 2,5 Lt Pls Şişe	Tekkim TK.170581.0250	5	Adet	18	213,00	1.065,00 TL
23	Cam Ph Elektrodu BNC Girişli Doldurulabilir	Hanna HI1131B	1	Adet	18	3.532,00	3.532,00 TL
24	TCI T0299, o-Toluidine >99.0%(GC)(T), 500 gr	000	1	Adet	18	980,00	980,00 TL
25	Türbidimetre kalibrasyon solüsyonu, 800 NTU	000	1	Adet	18	292,00	292,00 TL
26	Türbidimetre kalibrasyon solüsyonu, 100 NTU	000	1	Adet	18	240,00	240,00 TL
27	Türbidimetre kalibrasyon solüsyonu, 20 NTU	000	1	Adet	18	165,00	165,00 TL
28	Türbidimetre kalibrasyon solüsyonu, 0,02 NTU	000	1	Adet	18	150,00	150,00 TL
29	Vida Kapaklı Cam Tüp, 16x100 Mm, Dibi Düz, Geniş Ağızlı, 100 ad/pak	Microcult 262416	10	Paket	18	445,00	4.450,00 TL
30	Hidrojen Peroksit 30,0 % Perhidrol Pur. Gr. 2,5 lt	Tekkim TK.060171.0250	5	Adet	18	456,00	2.280,00 TL
31	Nitric Acid 65% GR ISO 2,5 lt	Merck M100456.2500	5	Adet	18	627,00	3.135,00 TL
32	Gülşen Kırtasiye Laboratuvar Kayıt Defteri	000	25	Adet	18	267,00	6.675,00 TL
33	Kilitli Torba Şeffaf Kilitli Poşet 5x5 Cm 100'ü MP45	000	10	Paket	18	18,50	185,00 TL
34	Trace elements in natural water	000	1	Adet	18	0	0 TL
35	UME EnvCRM 02, 100 ml	000	1	Adet	18	845,00	845,00 TL
36	UME CRM 1201, 100 ml	000	1	Adet	18	852,00	852,00 TL
37	Carl Roth 2032.1, Cation Multi-Element IC Standard Solution, 100 ml	000	1	Adet	18	7.592,00	7.592,00 TL
38	Carl Roth 2030.1, Anion Multi-Element IC Standard Solution, 100 ml	000	1	Adet	18	4.468,00	4.468,00 TL
39	ICP multi-element standard solution IV 100 ml	Merck M111355.0100	1	Adet	8	3.480,00	3.480,00 TL

# Toprak Analiz Laboratuvar Sarf Malzeme Listesi

40	Tüp santrifüj PP vida kapak 50 ml 50 ad/pak	Firatmed	8870000019	20	Paket	18	97,00	1.940,00 TL
41	Sodium Acetate Anhydrous for Analysis ACS,Reag. 1 kg	İsolab	969.176.1000	5	Adet	18	450,00	2.250,00 TL
42	Abcr AB118412, 1-Pentanol, 98%; 2,5 lt		000	1	Adet	18	1.638,00	1.638,00 TL
43	Hydrogen Peroxide solution %30 GR ISO 1 lt	Merck	M107209.1000	5	Adet	18	553,00	2.765,00 TL
44	Filtre kağıdı kalitatif 125 mm siyah bant hızlı akış hızı, 100 ad/pak	İsolab	106.03.125	10	Paket	18	179,00	1.790,00 TL
45	Ammonium acetate for analysis 98% ACS Reag 1 kg	İsolab	903.026.1000	2	Adet	18	366,00	732,00 TL
46	Lead ICP Standard Traceable To Srm From Nist 1000 Mg/L Pb 100 ml	Merck	M170328.0100	1	Adet	18	2.260,00	2.260,00 TL
47	Merck 1703620100, Tin ICP Standard Traceable To Srm From Nist Sncl4 in, 100 ml		000	1	Adet	18	2.828,00	2.828,00 TL
48	Sigma 74128-100ML, Manganese Standard for ICP		000	1	Adet	18	1.142,00	1.142,00 TL
49	İron standard sol. 1000 mg/L Certipur® (ICP) 100 ml	Merck	M170326.0100	1	Adet	18	2.260,00	2.260,00 TL
50	Copper Standard sol. 1000 mg/L Certipur® (ICP) 100 ml	Merck	M170314.0100	1	Adet	18	2.260,00	2.260,00 TL
51	Sigma 30083-100ML-F, Magnesium Standard Solution, 1000 mg/L Mg		000	1	Adet	18	1.143,00	1.143,00 TL
52	Sigma 00462-100ML, Sodium Standard for ICP		000	1	Adet	18	1.143,00	1.143,00 TL
53	Potassium standard sol. 1000 mg/L Certipur® (ICP) 100 ml	Merck	M170342.0100	1	Adet	18	2.260,00	2.260,00 TL
54	Sigma 68131-100ML-F, Chromium ICP Standard Solution, 1000 mg/l Cr		000	1	Adet	18	1.133,00	1.133,00 TL
55	Arsenic Standard sol.1000 mg/L Certipur® (ICP) 100 ml	Merck	M170303.0100	1	Adet	18	2.260,00	2.260,00 TL
56	Sigma 68780-100ML, Molybdenum Standard for ICP		000	1	Adet	18	1.143,00	1.143,00 TL
57	Sigma 73495-100ML, Antimony Standard for ICP		000	1	Adet	18	3.079,00	3.079,00 TL

# Toprak Analiz Laboratuvar Sarf Malzeme Listesi

58 Calcium standard sol. 1000 mg/L Certipur® (ICP) 100 ml Merck M170308.0100 1 Adet 18 2.260,00 2.260,00 TL

Esentepe Mah. Orhangazi Cad. 8. Sokak No:22 P.K. 60100 Tokat/TÜRKİYE www.alternatifmed.com.tr / info@alternatifmed.com.tr Tel: +90 356 214 30 04 Fax: +90 356 214 30 41 Tokat - TCKN 24212377828

59 Zinc Standard sol. 1000 mg/L Certipur® (ICP) 100 ml Merck M170369.0100 1 Adet 18 2.260,00 2.260,00 TL  
60 Sigma 12818-100ML, Silver Standard for ICP 000 1 Adet 18 3.080,00 3.080,00 TL  
61 Sigma 30329-100ML-F, Cobalt Standard Solution, 1000 mg/L Co 000 1 Adet 18 1.120,00 1.120,00 TL  
62 Cadmium Standard sol. 1000 mg/L Certipur® (ICP) 100 ml Merck M170309.0100 1 Adet 18 2.260,00 2.260,00 TL  
63 Sigma 28944-100ML-F, Nickel Standard solution, 1000 mg/L Ni 000 1 Adet 18 1.120,00 1.120,00 TL  
64 Merck 1703070100, Boron ICP Standard Traceable To Srm From Nist H3Bo3 in 000 1 Adet 18 2.260,00 2.260,00 TL  
65 Phosphorus standard sol. 1000 mg/L Certipur® (ICP) 100 ml Merck M170340.0100 1 Adet 18 2.182,00 2.182,00 TL  
66 Afg Sci 126333-100GR, Phenolphthalein Indicator 000 1 Adet 18 282,00 282,00 TL  
67 Spektrofotometre küveti ES kuvars makro 12,5x12,5x45 mm - 3,5 ml 2 ad/pak İsolab 098.01.001 2 Paket 18 1.988,00 3.976,00 TL

Satır Sayısı: 67

Toplam Ham Tutar 152.833,10 TL  
KDV Tutarı 27.001,96 TL  
Genel Toplam 179.835,06 TL

# Gıda Analiz Laboratuvarında Gerekli Kimyasallar

S.N	Stok Adı	Marka	Stok Kodu	Miktar	Kdv	İnd.O	Birim Fiyat	Tutar	Dvz.
1	Ethanol Absolute Anhydrous RPE For Analysis ACS Reag. Ph.Eur. Reag. USP 2,5 Lt	Carlo Erba	CE414605.2500	10	Adet	18	925,00	9.250,00	TL
2	Methanol Gr For Analysis Acs,iso 2,5 Lt	Carlo Erba	CE414816.2500	10	Adet	18	370,00	3.700,00	TL
3	Acetonitrile Rs-Acs Gold HPLC 2,5 lt	Carlo Erba	CE412372.2500	10	Adet	18	750,00	7.500,00	TL
4	Chloroform 99-99.4% (GC) 2,5 Lt	Sigma	24216-2.5L-R	10	Adet	18	753,00	7.530,00	TL
5	Hexane for HPLC 97.0% (GC) , 2,5 Lt	Sigma-Aldri	34859-2.5L	10	Adet	18	1.424,00	14.240,00	TL
6	Petroleum Benzine 40-60 Extra Pure 5 lt	Sigma	24587-5 LT	10	Adet	18	1.567,00	15.670,00	TL
7	Benzene 99.5% , 500 ml	TCI	Q0038	5	Adet	18	672,00	3.360,00	TL
8	Toluene ACS reagent, reag 99.7% 2, 5 Lt	Sigma-Aldri	32249-2.5L	1	Adet	18	504,00	504,00	TL
9	Dimethyl sulfoxide puriss. p.a., ACS reagent, 99.9% 2,5 lt	Sigma	41640-2.5L	2	Adet	18	4.810,00	9.620,00	TL
10	Sunny SNV927 2mL, Clear Glass, 12x32mm,+ kapak, 100 adet		000	10	Paket	18	272,00	2.720,00	TL

Satır Sayısı: 10

Toplam Ham Tutar 74.094,00 TL

KDV Tutarı 13.336,92 TL

# Toprak Analiz Laboratuvarı

## Diğer Talepler

- **Havalandırma Sistemi** (*Toprak Analiz Laboratuvarı ve Mikrobiyoloji Laboratuvarı*) **110.000 TL x 2 Laboratuvar**
- **Tezgah** (*Toprak Analiz Laboratuvarı-Bulaşık Yıkama Bölümü*) **26.000 TL**
- **Çeker Ocak** (*Toprak Analiz Laboratuvarı-asidik Ve Sağlığı Tehdit Eden Analizlerin Gerçekleştirilmesinde*) **32.000 TL**
- **Gaz Taşıma-Boru Sistemi** (*ICP-OES gaz tüplerinin laboratuvar dışına çıkarılması*) **48.000 TL**

# Toprak Analiz Laboratuvarı Havalandırma Sistemi

## PROFORMA/INVOICE



Biyotechnology

Proforma No / FI Number

Proforma Tarihi / FI Date

Firma Adı / Company Name

Adres/Address

İlgili Kişi / Interested Person

Telefon No / Phone Number

İ GÜNCEL KUR

S GÜNCEL KUR

SEZGİN BEY

1

No	Ürün Adı / Product Name	Marka-Model / Brand-Model	Teknik Özellik / Technical Properties	m2/Adet / Piece(s)	Birim Fiyat / Unit Price	Toplam Fiyat / Total Price
1	Havalandırma Sistemi	Mission	HÜCRELİ PAZ,KUTU MENFİZ,DAVA, KANALI VE HEPA FİLTRE GRUBU	2 adet	b 110.000,00	b 220.000,00
2	Gas Sistemi	Mission	BAKIR BORU UYGULAMASI,MANIFOLD, REGÜLATÖR VE POSTA BAŞI GRUBU	80 metre	b 600,00	b 48.000,00
3	Taçgah	Mission	GLAR TERGAH VE PORTATİF ÇELİK MALZEME GRUBU	2 metre	b 13.000,00	b 26.000,00
4	Çeker Çekek	Mission	MSP-120	1 adet	b 32.000,00	b 32.000,00
5		Mission				
6		Mission				
7		Mission				
8		Mission				
9		Mission				
10		Mission				
11		Mission				
12						
Paketleme/Beyanlar / Packaging/Description					Genel Toplam / Total Price	b 326.000,00
Ticariyet Tarihi / Deadline					KDV (%18) / Tax (%18)	b 58.680,00
Net Ağırlık/Netto Ağırlık / Net Weight/Gross Weight					KDV Dahil Toplam Fiyat / Tax Included Total Price	b 384.680,00
Ödeme Tipi / Payment Type					Total:	b 384.680,00

# **Moleküler Analiz Laboratuvar Durum Analizleri**

# Moleküler Analiz Laboratuvarı

## I. Genetik Analizler

Sıra no	Analiz Adı	Yöntem
1	Real Time-PCR Gen İfadesi Analizi	PCR
2	CDNA Sentezi ve Normalizasyonu	Kit
3	Bitkisel ve Hayvansal Dokulardan DNA/RNA İzolasyonu	Kit
4	Et Türü Tayini	ELISA
5	Klasik PCR Analizi	PCR
6	Agaroz Jel Hazırlama ve Görüntüleme Sistemi	Klasik yöntem
7	SDS-PAGE Elektroforez ve Görüntüleme Sistemi	Klasik yöntem
9	ELISA Analizi	ELISA
10	DNA, RNA, Virüs ve Plazmid Miktar Tayini	Multiscan GO
11	Protein Tayini (Bradford/Lowry)	UV-Vis Spektrofotometre

# Moleküler Analiz Laboratuvarı

## II. Antioksidan Aktivite Testleri

Sıra no	Analiz Adı	Yöntem
12	Antioksidan Tayini-FRAP	Multiscan GO
13	Antioksidan Tayini-ABTS	Multiscan GO
14	Antioksidan Tayini-Toplam Fenolik Bileşik Analizi	Multiscan GO
15	Antioksidan Tayini-Toplam Flavonoid Analizi	Multiscan GO
16	Enzim Aktivitesi Tayini-SOD	Multiscan GO
17	Enzim Aktivitesi Tayini-CAT	UV-Vis Spektrofotometre
18	Enzim Aktivitesi Tayini-APX	UV-Vis Spektrofotometre
19	Enzim Aktivitesi Tayini-POD	UV-Vis Spektrofotometre
20	Enzim Aktivitesi Tayini-PPO	UV-Vis Spektrofotometre
21	TBARS/MDA ( Malondialdehyde) Tayini	Multiscan GO

# Moleküler Analiz Laboratuvar İhtiyaçları:

Moleküler Analizler için		Antioksidan Testler için	
1	SYBR GREEN	15	TPTZ (tripridiltriazin)
2	cDNA Sentez Kiti plant	16	FeCl <sub>3</sub>
3	cDNA Sentez Kiti animal	17	Troloks
4	Isopropanol	18	ABTS
5	Trizol	19	K <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>8</sub> (potasyum persülfat)
6	DEPC-su	20	Kuersetin
7	DNA/RNA İzolasyonu kiti	21	Sodyum nitrit
8	ELISA kiti (spesifik)	22	AlCl <sub>3</sub>
9	Taq DNA polimeraz kiti	23	Ksantin oksidaz
10	Coomassie Brilliant Blue R-250	24	Amonyum sülfat
11	Protein Marker	25	NBT
12	Coomassie Brilliant Blue G-250	26	CuCl <sub>2</sub>
13	Mini Santrifüj	27	Katekol
14	Nükleaz free sarf malzemeler	28	TBA

# Talep edilen sarf malzeme güncel fiyat listesi



## YURTI ÇI ALINAN Sİ PARI Ş

0 850 711 0



<b>Cari Bilgiler :</b> Sayı n : MERVE BALABAN Sİ I RT ONI VERSİ TESİ Sİ I RT ONI VERSİ TESİ 0544 454-1173 (M)Merkez V.D.: Sevkiyat Adresi :		<b>Sipariş</b> SPR_MST22/03443 <b>Tarihi:</b> 14.11.2022 <b>İlgili Personel:</b> Talip ÖNER <b>Ödeme Şekli :</b> <b>İhale ve Proje Bilgileri :</b> <b>İhale Veren :</b> MERVE BALABAN						
<b>S. NO</b>	<b>KATALOG NO</b>	<b>ÜRÜN ADI</b>	<b>MARKA</b>	<b>KDV</b>	<b>MKR</b>	<b>BRM</b>	<b>BRM Fİ YAT</b>	<b>TPL Fİ YAT</b>
1	SD0041	PBR322 DNA EA	Thermo Fisher	18	1	ADET	1.500,00	1.500,00 TL
2	K1612	FIRST STRAND CDNA SYNTH KIT EA	Thermo Fisher	18	1	ADET	6.500,00	6.500,00 TL
3	ENZ-NUC103-	AMPIGENE qPCR Green Mix Lo-ROX, 1x500 Reactions	ENZO	18	1	ADET	5.600,00	5.600,00 TL
4	K202040	PCR2.1 VECTOR 40 REACTIONS	Thermo Fisher	18	1	ADET	13.500,00	13.500,00 TL
							<b>Sipariş</b>	<b>27.100,00 TL</b>

Genetik  
27.000 TL



## TEKLİF FORMU

### TEKLİF VEREN

Satış Yetkilisi :  
E-Mail :  
Teklif Tarihi : 19.10.2022  
Referans No : DG-173  
Telefon : 0(216) 999 038

### TEKLİF VERİLEN FİRMA

Firma Adı : Siirt Üniversitesi  
İlgili Kişi :  
Telefon :

### Sayın :

Firmamızdan talep ettiğiniz malzemelerin teslimatını yapmış olmuştur. Teklifin tarafınızca uygun bulunacağını ümit eder, çalışmalarınızda başarılar dileriz. Saygılarımızla.

Antioksidan  
20.500 TL

S.No	Ürün Kodu	Ürün Adı	Birimi	Miktar	Birim Fiyat	Toplam Fiyat
					Ara Toplam :	911,76 USD
					KDV %18 :	164,12 USD
					KDV %8 :	0,00 USD
					Genel Toplam :	1.075,88 USD

## TEKLİF FORMU

### TEKLİF VEREN

Satış Yetkilisi :  
E-Mail :  
Teklif Tarihi : 28.11.2022  
Referans No : DG-223  
Telefon : 0(216) 999 0369

Genel Sarf  
İhtiyaç  
Tutarı:  
93.500 TL

### Sayın :

Firmamızdan talep etmiş olduğunuz ürünlerle ilgili teklifimizi ekte bilgilerinize sunarız. Teklifin tarafınızca uygun bulunacağını ümit eder, çalışmalarınızda başarılar dileriz. Saygılarımızla.

S.No	Ürün Kodu	Ürün Adı	Birimi	Miktar	Birim Fiyat	Toplam Fiyat
					Ara Toplam	3.961,27 EUR
					KDV %18	693,59 EUR
					KDV %8	8,64 EUR
					Genel Toplam	4.663,50 EUR

# Moleküler Analiz Laboratuvarında Hedeflenen Analizler

YAPILMASI HEDEFLENEN ANALİZLER		DURUM/Beklenen çıktılar
1	DNA Koruma Deneyi	Plazmit DNA satın alınmalı
2	Antioksidan Tayini- <b>Metal Şelatlama</b>	Kimyasal satın alınmalı
3	Antioksidan Tayini- <b>Demir İndirgenme</b>	Kimyasal satın alınmalı
4	Antioksidan Tayini- <b>DPPH</b>	Kimyasal satın alınmalı
5	Antioksidan Tayini- <b>Süperoksit Anyon Radikal Giderme Aktivitesi</b>	Kimyasal satın alınmalı
6	Antioksidan Tayini- <b>CUPRAC Analizi</b>	Kimyasal satın alınmalı
7	Antioksidan Tayini- <b>Toplam Momomerik Antosiyanin Analizi</b>	Kimyasal satın alınmalı
8	Danışmanlık Ücreti (Metot Oluşturma)	Spesifik analizlerde kurumumuzdan metot istenmesi durumunda
9	Laboratuvarda katılım belgesi ile <b>EĞİTİM DÜZENLEME ETKİNLİKLERİ</b>	Eğitim sayesinde elde edilen gelir ile Kurum Laboratuvarlarımızın ihtiyaçlarının giderimi

# **Mikrobiyoloji Laboratuvarı Analiz Durumu**

# Gıdalarda mikrobiyolojik analizler

Sıra no	Analiz Adı	Yöntem
1	Toplam aerobik mezofilik koloni sayısı 37 C	Katı ortam
2	Toplam aerobik mezofilik koloni sayısı 22 C	Katı ortam
3	Koliform bakteri sayısı	Katı ortam
4	E.coli	Katı ortam
5	E.Coli O157:H7	Katı ortam
6	Salmonella spp.	Katı ortam
7	P.aureginosa	Katı ortam
8	Staphylococcus aureus(Koagülaz (+) stafilokoklar)	Katı ortam
9	Clostridium perfringes	Katı ortam
10	Bacillus cereus	Katı ortam

# Gıdalarda Mikrobiyolojik Analizler

Sıra no	Analiz Adı	Yöntem
11	Sünme (rop ) analizi	Katı ortam
12	Antibiyotik kalıntısı	Katı ortam
13	Maya ve Küf sayısı	Katı ortam
14	Böcek parçaları ve yumurtaları	Mikroskobik
15	Ortam havasının mikrobiyel yükünün kontrolü	

# Su Mikrobiyolojisi Analizleri

Sıra no	Analiz Adı	Yöntem
1	Toplam aerobik mezofilik koloni sayısı 37 C	Mebran Filtrasyon
2	Toplam aerobik mezofilik koloni sayısı 22 C	Mebran Filtrasyon
3	Enterobacteriaceae	Var/yok
4	Koliform	Var/yok
5	<i>E.coli</i>	Mebran Filtrasyon
6	<i>P.aureginosa</i>	Mebran Filtrasyon
7	<i>Clostridium perfringens</i>	Mebran Filtrasyon
8	<i>P.aureginosa</i>	Mebran Filtrasyon
9	<i>Salmonella spp.</i>	Mebran Filtrasyon

# Antimikrobiyal Aktivite Analizleri

Sıra no	Analiz Adı	Yöntem
1	Agar difüzyon	
2	Minimal inhibisyon konsantrasyonunun belirlenmesi	

# Mikrobiyoloji Laboratuvar İhtiyaçları

Cihazlar	
1	Havalandırma sisteminin yapılması
2	pH metre
3	Vorteks
4	Membran filtrasyon düzeneği
5	Hassas terazi
6	Manyetik karıştırıcı
7	Su banyosu
8	Buzdolabı
9	mcFarland densitometre

# Personel Talepleri

## Personel İhtiyacı

Laboratuvar	Personel Türü	Gerekçe
<b>1. Bal Analiz Laboratuvarı</b>	Kimyager	Laboratuvarda yetiştirilmek üzere, analize hazır hale getirilen numunelerin ilgili cihazlarda analizlerin gerçekleştirilmesi, raporlanması ile cihaz bakımı ve temizliğini gerçekleştirecek bir kimyagere ihtiyaç duyulmaktadır.
	Kimya Teknikeri	Gelen numunelerin ön işlemlerle analize hazır hale getirecek ve laboratuvar düzenini sağlayacak bir kimya teknikerine ihtiyaç duyulmaktadır.
<b>2. Gıda Analiz Laboratuvarı</b>	Kimyager	Laboratuvarda yetiştirilmek üzere, analize hazır hale getirilen numunelerin ilgili cihazlarda analizlerin gerçekleştirilmesi, raporlanması ile cihaz bakımı ve temizliğini gerçekleştirecek bir kimyagere ihtiyaç duyulmaktadır.
	Kimya Teknikeri	Gelen numunelerin ön işlemlerle analize hazır hale getirecek ve laboratuvar düzenini sağlayacak bir kimya teknikerine ihtiyaç duyulmaktadır.

# Personel Talepleri

## Personel İhtiyacı

Laboratuvar	Personel Türü	Gerekçe
<b>3. Toprak Analiz Laboratuvarı</b>	Kimyager	Bakanlık yetkili toprak analiz laboratuvarının 2013/1 sayılı kuruluş, yetki ve denetim genelgesine göre 1 adet laboratuvar sorumlusu, bir adet teknik personel ve 1 adet yardımcı teknik personel istihdam edilmek zorundadır. Yetkimizin devam edebilmesi için ilgili genelgenin 11. Madde (b) bendine göre kimyager teknik personel için istihdam edilmelidir.
	Kimya Teknikeri	Bakanlık yetkili toprak analiz laboratuvarının 2013/1 sayılı kuruluş, yetki ve denetim genelgesine göre 1 adet laboratuvar sorumlusu, bir adet teknik personel ve 1 adet yardımcı teknik personel istihdam edilmek zorundadır. Yetkimizin devam edebilmesi için ilgili genelgenin 11. Madde (c) bendine göre laboratuvar eğitimi almış tekniker yardımcı teknik personel için istihdam edilmelidir.
	Yarı zamanlı öğrenci	Özellikle kimya bölümü ve kimya mühendisliği bölümü öğrencileri arasından seçilecek öğrenciler laboratuvarda analiz öncesi hazırlıklarda teknik ve akademik personele yardımcı olacaklardır.

# Personel Talepleri

## Personel İhtiyacı

Laboratuvar	Personel Türü	Gerekçe
4. Zemin kat	Temizlik Personeli	Başta moleküler analiz ve mikrobiyoloji laboratuvarı olmak üzere gıda, kimyasal, fiziksel ve bal analiz laboratuvarlardaki günlük temizlik ile hijyenin sağlanması Araştırma merkezinin zemin katta bulunan ofislerin, koridorların, WC'lerin ve giriş bölümünün (toplamda 1000 m <sup>2</sup> alanın) temizliğinin yapılması amacıyla bir adet temizlik personeline ihtiyaç duyulmaktadır.
5. Zemin kat	Temizlik Personeli	Başta bakanlık onaylı toprak analiz laboratuvarı, personel ofisleri, koridorlar, WC'lerin ve diğer boş laboratuvarların (toplamda 1000 m <sup>2</sup> alanın) temizliğinin yapılması amacıyla bir adet temizlik personeline ihtiyaç duyulmaktadır.