Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi

Toprak Analiz Laboratuvarı

Muş Alparslan Üniversitesi

Muş Alparslan Üniversitesi Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi (MAUN-LAB) bünyesinde faaliyet gösteren Toprak Analiz Laboratuvarı, 4 Ekim 2024 tarihinden itibaren akademik, kamusal ve sektörel ihtiyaçlara yönelik analiz hizmetleri sunmaktadır.

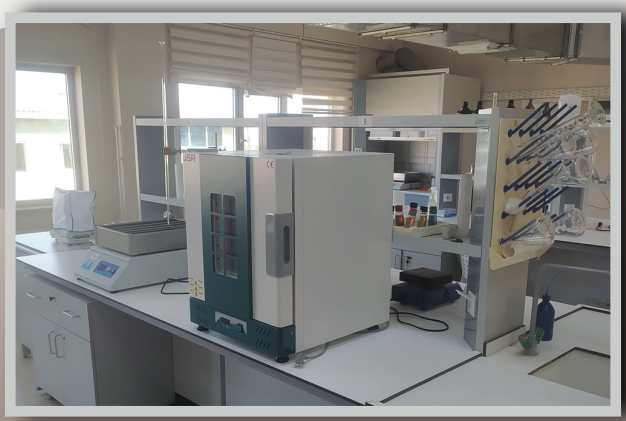
Laboratuvar, bilimsel araştırmalara ve projelere altyapı sağlamanın yanı sıra, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yetkilendirilmiş bir birim olarak çiftçilere yönelik resmi toprak analiz hizmetlerini mevzuata uygun şekilde yürütmektedir. Ayrıca, üniversitemiz öğrencilerinin mesleki bilgi ve becerilerini geliştirmelerine katkı sağlamak amacıyla, uygulamalı laboratuvar eğitimlerine olanak tanıyan güçlü bir teknik ve eğitim altyapısına sahiptir.

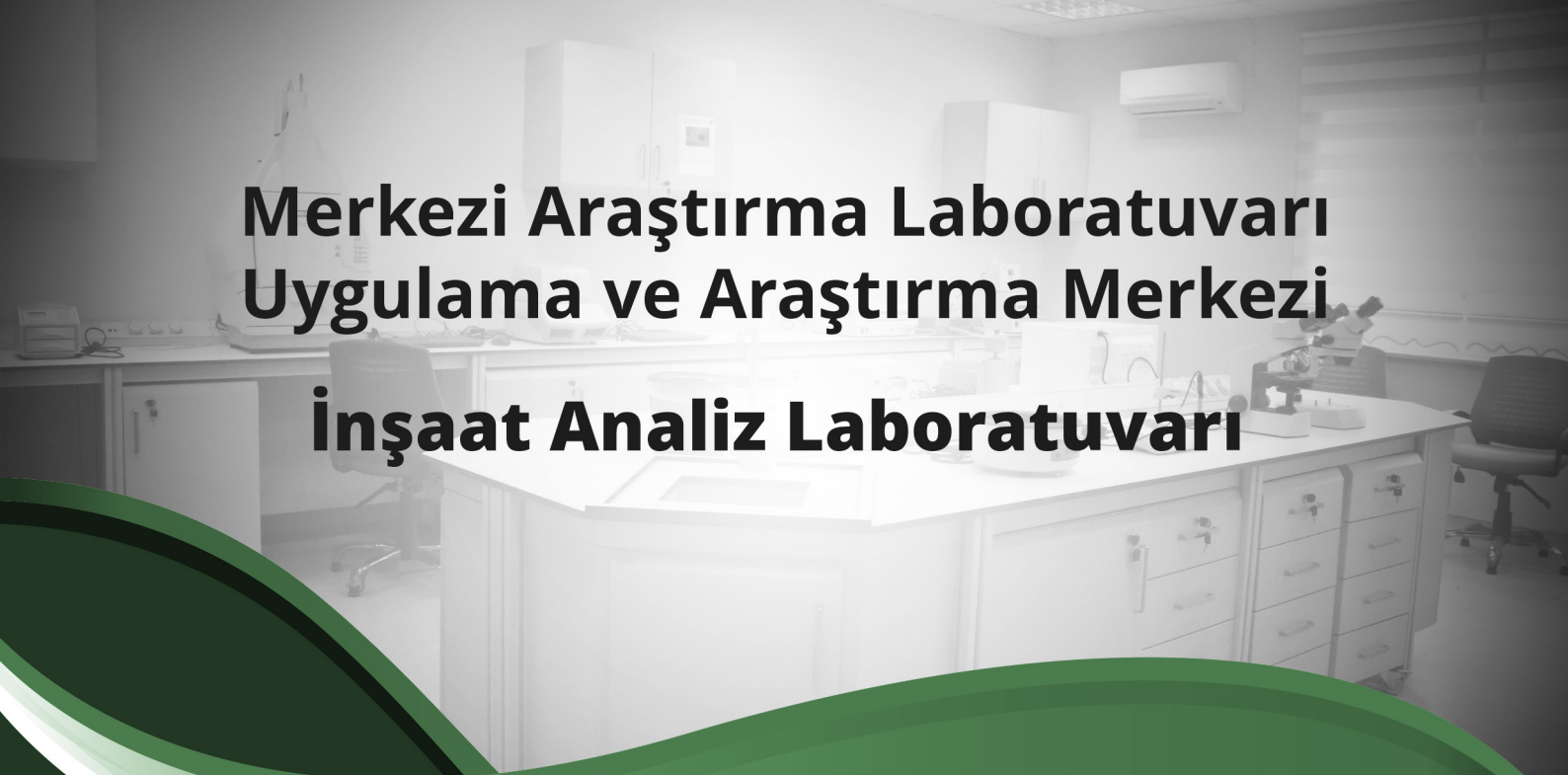
Toprak Analiz Laboratuvarında;

pH, EC, Kireç, Organik Madde, Tekstür, Fosfor, Potasyum, Demir, Çinko, Bakır, Mangan, Kurşun, Kadmiyum, Agregat Stabilitesi, Nem, Kül, Yaş Yakma, Azot-Protein analizleri yapılmaktadır.

Mevcut Cihazlar;

- **Atomik Absorbsiyon Spektrofotometresi**
- **Spektrofotometre**
- **Kalsimetre**
- **Agregat Stabilitesi Cihazı**
- **Çeker Ocak**
- **Kül Fırını**
- **Hot Plate**
- **Etüv**



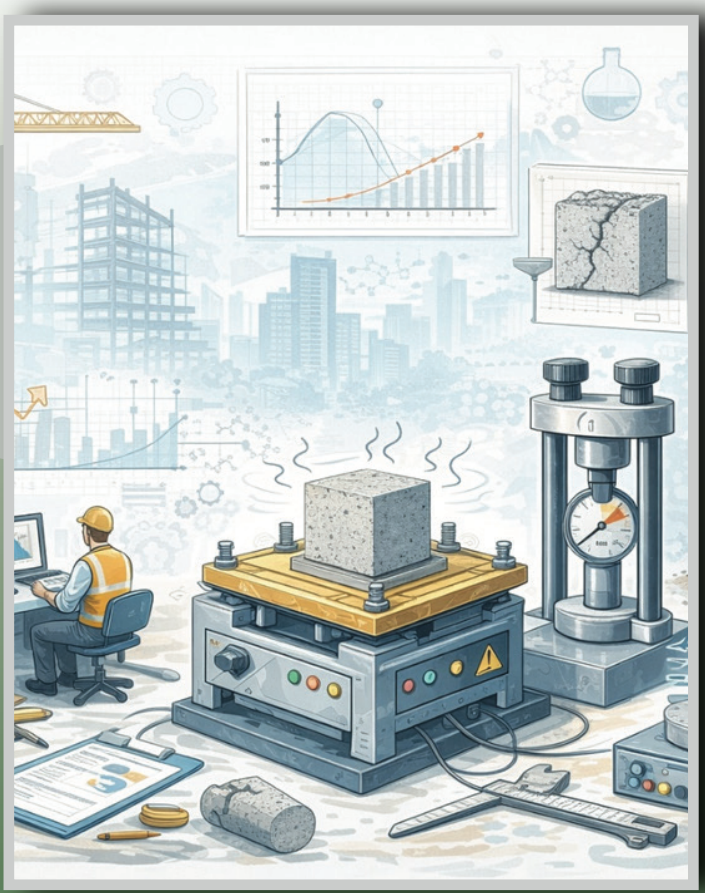


Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi

İnşaat Analiz Laboratuvarı

Muş Alparslan Üniversitesi

Muş Alparslan Üniversitesi Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi (MAUN-LAB) bünyesinde faaliyet gösteren İnşaat Analiz Laboratuvarı, üniversite–sanayi–kamu iş birliklerini desteklemek amacıyla, yapı malzemeleri, zemin mekaniği, ulaştırma mühendisliği ve deprem mühendisliği alanlarında deney, analiz, ölçüm, Ar-Ge ve danışmanlık hizmetleri sunmaktadır. Laboratuvar altyapısı, ulusal ve uluslararası standartlara uygun, güncel ve yüksek kapasiteli cihazlardan oluşmaktadır.



1. Zemin Mekaniği Laboratuvarı

Faaliyet Alanı: Zeminlerin fiziksel, mekanik ve hidrolik özelliklerinin belirlenmesi, temel ve zemin tasarımına esas parametrelerin elde edilmesi.

Başlıca Deney Grupları:

- **Numune alma ve numune hazırlama deneyleri**
- **Su muhtevası ve birim hacim ağırlık deneyleri**
- **Zemin sınıflandırma deneyleri (Atterberg limitleri, tane dağılımı)**
- **Konsolidasyon ve şişme deneyleri**
- **Tek eksenli basınç ve direkt kesme deneyleri**
- **Üç eksenli basınç deneyleri (UU, CU, CD)**
- **Kompaksiyon (Proktor) ve CBR deneyleri**
- **Permeabilite (geçirgenlik) deneyleri**
- **Yerinde zemin deneyleri (plaka yükleme, statik/dinamik penetrometre deneyleri)**

2. Yapı Malzemeleri Laboratuvarı

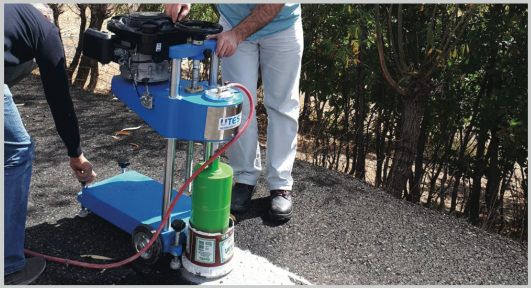
Faaliyet Alanı: Beton, çimento, agrega, metalik ve prefabrike yapı malzemelerinin mekanik ve fiziksel özelliklerinin belirlenmesi.

Başlıca Deney Grupları:

- **Taze beton deneyleri (slump, birim ağırlık, numune alma)**
- **Sertleşmiş beton deneyleri (basınç dayanımı, karot, elastisite modülü)**
- **Çimento deneyleri (kıvam, priz süreleri)**
- **Parke, bordür, karo ve fayans deneyleri**
- **Beton çeliği ve metalik malzeme deneyleri**
- **Beton karışım dizaynı ve dizayn kontrolü**

3. Ulaştırma Hizmetleri Laboratuvarı

Faaliyet Alanı: Karayolu üstyapıları, bitümlü karışımlar ve agrega özelliklerinin belirlenmesi; asfalt ve yol yapımına yönelik deney ve dizayn çalışmaları.



Başlıca Deney Grupları:

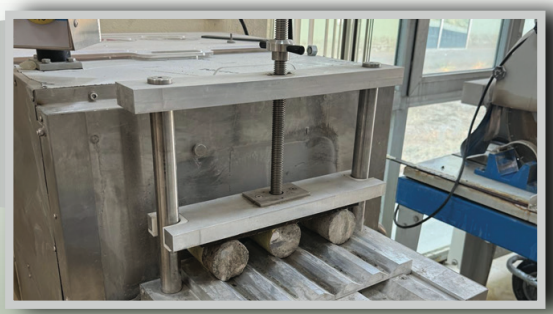
- **Agrega fiziksel özellik deneyleri**
- **Bitümlü bağlayıcı deneyleri**
- **Bitümlü sıcak karışım deneyleri**
- **Marshall stabilite ve akma deneyleri**
- **Bitümlü karışım dizaynı ve dizayn kontrolü**
- **Yol yapılarında yerinde kontrol ve kalite deneyleri**

4. Yapı Sağlığı ve Deprem Güvenliği Belirleme Laboratuvarı

Faaliyet Alanı: Mevcut yapıların deprem performansı, taşıyıcı sistem güvenliği ve güçlendirme ihtiyacının belirlenmesi.

Başlıca Hizmetler:

- **Yapılar için teknik inceleme ve değerlendirme raporları**
- **Deprem dayanıklılık tahkiki**
- **Taşıyıcı sistem rölövesi ve performans analizi**
- **Güçlendirme projeleri ve yaklaşık maliyet çalışmaları**
- **Yapı denetim ve kontrollük hizmetleri**



5. Deprem Araştırma Laboratuvarı

Faaliyet Alanı: Zemin ve yapıların dinamik davranışının incelenmesi, deprem etkileri altında performansın belirlenmesi.

Başlıca Hizmetler:

- **Dinamik ve tekrarlı yüklü üç eksenli deneyler**
- **Sıvılaşma dayanımı deneyleri**
- **Kayma modülü ve sönüm oranı tayini**
- **Resilient modül deneyleri**
- **Sarsma tablası deneyleri**
- **Mikrotremör ölçümleri ile zemin dinamik özelliklerinin belirlenmesi**

Evrak Tarih ve Sayısı: 06.01.2026-227820

T.C.

MUŞ ALPARSLAN ÜNİVERSİTESİ

Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi

İnşaat Analiz Laboratuvarı

2026 Yılı Birim Fiyat Listesi

Ek-3

GENEL HUSUSLAR

1. Muş Alparslan Üniversitesi Merkezi Araştırma ve Uygulama Laboratuvarları Döner Sermaye İşletmesince, protokollü veya protokolsüz olarak yapılacak Deney veya Hizmetler için bu listede belirtilen birim fiyatlar uygulanır.
2. Belirtilen fiyatlara KDV dâhil değildir. Deney veya Hizmet bedelinin tahsilinde ve protokollü işlerde işin tutarına ayrıca KDV (%20) ilave edilir.
3. Hizmetin gereği olarak, laboratuvar teknik personelinin laboratuvar dışında inceleme, numune alma ve deney için işyeri veya inşaat alanına gitmesi halinde; yol/araç yakıt, yemek ve otel giderleri başvuran kişi/kurum tarafından karşılanır.

   Şehir içi: Kişi başı yarım güne kadar 4000 TL, tam güne kadar 6000 TL olarak tahsil edilir.

   Şehir dışı: %100 fazla ücret alınır. Ulaşım teklif eden kişi veya kurum tarafından karşılanır.
4. Numune alma işleminden esas itibari ile başvuran kişi, kurum veya yüklenici firma sorumludur. Laboratuvarımız numune alma işlemi için gerekli tüm cihaz/ekipman ve personelin teminini sağlayabilir. Numune alma işleminde standartlarda belirtilen adette numune alınır ve numunelerin alım noktaları konusunda başvuruda bulunan kurumun teknik personelinin görüşü dikkate alınır. Alınan numuneler başvuran kişi, kurum veya yüklenici firma tarafından "*Numune Alım Tutanağı*" ile tutanak altına alınır. Laboratuvarımıza getirilen numuneler için laboratuvarımızda "*Numune Teslim Tutanağı*" tutulur. "*Numune Alım Tutanağı*" numuneler ile birlikte teslim alınır.
5. Laboratuvarımıza kabul edilmiş numuneler için, deneylere iş sahibinin gerekli işlemleri tamamlamasından sonra başlanır. Bu süre içinde numunelerin bozulması, deney zamanının geçmesi veya 3 aydan daha uzun süre beklemeden dolayı numunelerin kaybolmasından dolayı sorumluluk kabul edilmez. Numuneler azami 3 (üç) ay beklendikten sonra atılır.

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 06.01.2026-227820

6. Başvuru sahibine en çok iki nüsha rapor teslim edilir. Standart parametrelerin hesabı istendiği takdirde deney bedelinin %50 si kadar, deney sonuçlarının yorumlanarak verilmesi halinde deney bedelinin %100 ü kadar ek ücret alınır. Numune sayısı 10 (on) ve üzeri olduğunda %50'ye kadar indirim uygulanabilir.
7. Posta veya kargo bedelleri iş sahibi kişi veya kuruma aittir.
8. Deney numunelerinin, başvuru sahibi tarafından getirilmesi halinde; numune alımından laboratuvarımıza teslimine kadar korunmasından doğabilecek hatalardan kurumumuz sorumlu tutulamaz.
9. Deney numunelerinin ana kütleyi temsil etmeyişi, numune yetersizliği ve zamanında teslim edilmeyişinden kaynaklı olumsuzluklardan kurumumuz sorumlu tutulamaz.
10. Yapılarla ilgili projelerin tekrarlı olması durumunda her bir tekrar için hizmet ücreti, belirtilen miktarın %80'i kadardır.
11. Bu listede belirtilmeyen her türlü, deney, analiz, kontrollük, proje ve bilirkişilik işleri için işin türüne göre fiyatlar ayrıca belirlenir.
12. Aksi belirtilmediği sürece, listede belirtilen deney, analiz, kontrollük, proje ve bilirkişilik fiyatları 1 (bir) adet numune içindir.
13. İnşaat Analiz Laboratuvarı gerektiği takdirde başvuru sahibinden (resmi veya özel kişi/kurum/kuruluş) araç temini veya işgücü temin hizmeti talebinde bulunabilir.
14. İnşaat Analiz Laboratuvarı gerektiği takdirde deneyler için ihtiyaç duyulan sarf malzemeleri başvuru sahibinden temin etmesini isteyebilir.
15. Listede belirtilen fiyatlar 31.12.2026 tarihine kadar geçerlidir.
16. Deney, analiz, kontrollük, proje ve bilirkişilik ücretleri Muş Alparslan Üniversitesi Döner Sermaye İşletmesi Müdürlüğü banka hesaba yatırılmalıdır.

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 06.01.2026-227820

T.C.
MUŞ ALPARSLAN ÜNİVERSİTESİ
Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi
İnşaat Analiz Laboratuvarı
2026 Yılı Birim Fiyat Listesi

1. ZEMİN MEKANİĞİ LABORATUVARI

DENEY KODU	DENEY/HİZMET ADI	FİYAT (TL)
	1.1 NUMUNE ALMA	
ZM-001	Açılmış Muayene Çukurundan Numune Alma (Örselenmiş)	200
ZM-002	Açılmış Muayene Çukurundan Numune Alma (Örselenmemiş)	800
ZM-003	Örselenmemiş/Sıkıştırılmış Toprak Yüzeyinden Numune Alma	600
	1.2 NUMUNE AÇILMASI	
ZM-004	Tüpten veya Kalıptan (Proktor, CBR ve Marshall) Numune Çıkarma (Deney Yapılmayan Hallerde)	200
	1.3 SU MUHTEVASI TAYİNİ	
ZM-005	Zeminde Tabii Su/Nem İçeriği Tayini	200
	1.4 BİRİM HACİM AĞIRLIK DENEYLERİ	
ZM-006	Zemin Danelerinin Özgül Ağırlık (Bağıl Yoğunluk) Tayini	800
ZM-007	Doğal Birim Hacim Ağırlığı Tayini (Şekilsiz Numune)	300
ZM-008	Doğal Birim Hacim Ağırlığı Tayini (Şekilli Numune)	200
ZM-009	Kuru Birim Hacim Ağırlığı Tayini	400
ZM-010	Minimum Birim Hacim Ağırlığı Tayini	800
ZM-011	Maksimum Birim Hacim Ağırlığı Tayini	800
ZM-012	Boşluk Oranı, Porozite, Doğal Boşluk Oranı Tayini	600
ZM-013	Relatif Sıkılık ve Doygunluk Derecesi Tayini	600
	1.5 ZEMİN SINIFLANDIRMA DENEYLERİ	
ZM-014	Likit Limit Deneyi (Düşen Koni Deneyi)	400
ZM-015	Likit Limit Deneyi (Casagrande Deneyi)	400
ZM-016	Plastik Limit ve Plastisite İndisi Tayini	400
ZM-017	Tek Eksenli Büzülmenin Tayini	400
ZM-018	Hacimsel Büzülme Limiti Tayini	400
ZM-019	Büzülme Limiti/Rölatif Kıvam Tayini	400
ZM-020	Karışık Zeminlerde Tane Büyüklüğü Dağılımının Belirlenmesi (Kuru Eleme Metodu)	600

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 06.01.2026-227820

ZM-021	Karışık Zeminlerde Tane Büyüklüğü Dağılımının Belirlenmesi (Yıkamalı Eleme Metodu)	800
ZM-022	İnce Daneli Zeminlerin Dane Çapı Dağılımının Bulunması (Hidrometre Metodu)	800

ZM-023	Gözlemsel ve Laboratuvar Deneylerine Göre Zemin Sınıflandırması	600
	1.6 İĞNE DELİĞİ DENEYLERİ	
ZM-024	Killi Zeminlerde Erozyon Duyarlılığı Tayini	600
	1.7 KONSOLİDASYON (ODEOMETRE) DENEYLERİ	
ZM-025	Tek Yönlü Konsolidasyon Özellikleri Tayini	2400
ZM-026	Konsolidasyon + Serbest Şişme Miktarı Tayini	3000
ZM-027	Konsolidasyon + Şişme Basıncı Tayini	3200
ZM-028	Konsolidasyon + Serbest Şişme Miktarı + Şişme Basıncı Tayini	3400
ZM-029	Serbest Şişme Miktarı Tayini	800
ZM-030	Şişme Basıncı Tayini	1000
	1.8 TEK EKSENLİ (SERBEST) BASINÇ DENEYLERİ	
ZM-031	Kohezyonlu Zeminlerde Tek Eksenli Basınç Dayanımının Ölçümü (Örselenmemiş Numune Üzerinde)	600
ZM-032	Kohezyonlu Zeminlerde Tek Eksenli Basınç Dayanımının Ölçümü (Örselenmiş Numune Üzerinde)	680
ZM-033	Nokta Yükleme Deneyi (Kayaç Örneği Üzerinde)	480
	1.9 DRENAJSIZ KESME DAYANIMI (VANE DENEYLERİ)	
ZM-034	İnce Daneli Killi Zeminlerde Vane Kesme Deneyi (Laboratuvar)	600
ZM-035	İnce Daneli Killi Zeminlerde Vane Kesme Deneyi (Arazi)	800
	1.10 ÜÇ EKSENLİ BASINÇ DENEYLERİ	
ZM-036	Üç Eksenli Basınç Deneyleri Konsolidasyonsuz-Drenajsız (UU)	1200
ZM-037	Üç Eksenli Basınç Deneyleri Konsolidasyonlu-Drenajsız (CU)	3400
ZM-038	Üç Eksenli Basınç Deneyleri Konsolidasyonlu-Drenajlı (CD)	4000
	1.11 DİREKT KESME KUTUSU DENEYLERİ	
ZM-044	Direkt Basit Kesme Deneyleri Konsolidasyonsuz-Drenajsız (UU)	1200
ZM-045	Direkt Basit Kesme Deneyleri Konsolidasyonlu-Drenajsız (CU)	2000
	1.12 SIKIŞMA KONTROLÜ DENEYLERİ	
ZM-046	Zemin Yoğunluğunun ve Birim Hacim Ağırlığın Kum Konisi Yöntemi ile Yerinde Belirlenmesi	1000

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 06.01.2026-227820

ZM-047	Zemin Yoğunluğunun ve Birim Hacim Ağırlığın Yoğunluk Kasnağı Yöntemi ile Yerinde Belirlenmesi	1000
	1.13 ZEMİN EMNİYET GERİLMESİ (TAŞIMA GÜCÜ) TAYİNİ	
ZM-048	Arazide Plaka Yükleme Deneyi ile Zemin Emniyetinin Tayini ve Raporlanması (Gözlemsel + Deneysel)	10000
ZM-049	Arazide Proktor Penetrometresi Deneyi	1000
ZM-050	Arazide Dinamik Konik Penetrometre Deneyi	1000
	1.14 PERMEABİLİTE (GEÇİRGENLİK) DENEYLERİ	
ZM-051	Geçirgenlik Deneyi (Düşen Seviyeli)	1000
ZM-052	Geçirgenlik Deneyi (Sabit Seviyeli)	1200
	1.15 KOMPAKSİYON (SIKIŞTIRMA) DENEYLERİ	
ZM-053	Standart Proktor Sıkıştırma (İnce Malzeme)	2000
ZM-054	Standart Proktor Sıkıştırma (İri Malzeme)	2400
ZM-055	Modifiye Proktor Sıkıştırma (İnce Malzeme)	2000
ZM-056	Modifiye Proktor Sıkıştırma (İri Malzeme)	2400
ZM-057	Modifiye Proktor + Titreşimli Tokmak Sıkıştırma- İkameli	2800
	1.16 CBR DENEYLERİ	
ZM-058	Kaliforniya Taşıma Oranı-CBR Deneyi (Yaş)	2000
ZM-059	Kaliforniya Taşıma Oranı-CBR Deneyi (Kuru)	1200
ZM-060	Kaliforniya Taşıma Oranı-CBR Deneyi (Üç Nokta)	4000
ZM-061	Şişme Yüzdesinin Tayini (CBR)	800
ZM-062	Şişme Basıncının Tayini (CBR)	600
	1.17 AGREGA DENEYLERİ	
ZM-063	Agrega Yüzey Nemi Oranı Tayini	400
ZM-064	Agrega Özgül Ağırlık ve Su Emme Tayini	1000
ZM-065	Agrega Karışım Oranı Dizaynı (Alttemel, Temel vb.)	20000
ZM-066	Los Angeles Deneyi ile Agregada Aşınma Kaybının Bulunması	1200
ZM-067	Tabii Don Deneyi ile Agregada Don Kaybının Bulunması	2400
ZM-068	Agregada Boşluk Yüzdesinin Bulunması	800
ZM-069	Metilen Mavisi Deneyi	1000
ZM-070	Yassılık İndeksi Tayini	800
ZM-071	Kırılmışlık Yüzdesi Tayini	800

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 06.01.2026-227820

ZM-072	İri Agregalarda Uzunluk İndeksinin Tayini	800
ZM-073	Numune Hazırlama (Agrega Yığınlarından Temsili Numune Alma)	400
ZM-074	Agrega İncelik Tayini	800
ZM-075	Agreganın Kırılma Değerinin Bulunması	600
	1.18 ZEMİN MEKANİĞİ PROJE UYGULAMA DESTEĞİ	
ZM-076	Zemin Mekaniği Proje Uygulama Desteği- Profesör İçin	24000 TL/Ay
ZM-077	Zemin Mekaniği Proje Uygulama Desteği- Doçent İçin	20000 TL/Ay
ZM-078	Zemin Mekaniği Proje Uygulama Desteği- Dr. Öğr. Üyesi İçin	16000 TL/Ay
ZM-079	Yukarıdaki ücretler öğretim üyesinin şantiye alanını ayda en fazla 4 (dört) kez ziyaret etmesinin karşılığıdır. Bunun dışındaki her ziyaret için yukarıda belirtilen ücretin %25'i kadar ücret alınır.	
	1.19 GÖZLEME DAYALI GÖRÜŞ BİLDİRME	
ZM-080	Yapı ile İlgili Gözleme Dayalı Görüş Bildirilmesi (Raporsuz) – Profesör İçin	8000
ZM-081	Yapı ile İlgili Gözleme Dayalı Görüş Bildirilmesi (Raporsuz) – Doçent İçin	6000
ZM-082	Yapı ile İlgili Gözleme Dayalı Görüş Bildirilmesi (Raporsuz) – Dr. Öğr. Üyesi İçin	6000
	1.20 RAPOR YAZILMASI	
ZM-083	Yabancı Dilde Bilimsel ve Teknik Rapor Yazılması (1 Sayfa)	2400
ZM-084	Raporların İngilizce Yazılması (1 Sayfa)	300
ZM-085	Konut Benzeri Yapılar için Zemin Etüd veya Geoteknik Rapor	
	Hazırlama Hizmeti (Zemin Özellikleri Laboratuvarımız Tarafından Belirlenmiş Olan Durumlar İçin)	40000
ZM-086	*Konut Benzeri Yapılar için Zemin Etüd veya Geoteknik Rapor Hazırlama Hizmeti (Zemin Özellikleri Laboratuvarımız Tarafından Belirlenmemiş Olan Durumlar İçin)*	30000
ZM-087	Hastane vb. Özel Yapılar için Geoteknik Rapor Hazırlama Hizmeti	100000
ZM-1- ZM-75 grubu deney/hizmet kalemleri için, deney numunesi deneyi talep eden kişi/kişilerce hazırlanması durumunda hizmet bedelinin 10%'u üzerinden ödeme yapılır. Laboratuvar personeli dışında hazırlan numunelerin test cihazına ve standardına uygun olması gerekmektedir.		

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 06.01.2026-227820

T.C.
MUŞ ALPARSLAN ÜNİVERSİTESİ
Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi
İnşaat Analiz Laboratuvarı
2026 Yılı Birim Fiyat Listesi

2. ULAŞTIRMAHİZMETLERİLABORATUVARI

DENEY KODU	DENEY/HİZMET ADI	FİYAT (TL)
	2.1 AGREGA DENEYLERİ	
UH-001	Elek Analizi (İnce Agrega)	800
UH-002	Elek Analizi (Kaba Agrega)	800
UH-003	Elek Analizi (Tünevan)	800
UH-004	Agregada İncelik Modülü Tayini	800
UH-005	Özgül Ağırlık Tayini (İnce Agrega)	800
UH-006	Özgül Ağırlık Tayini (Kaba Agrega)	800
UH-007	Kaba ve İnce Agregada Tane Yoğunluğu ve Su Emme Oranı Tayini	1400
UH-008	Mineral Filler Özgül Ağırlığı Tayini	800
UH-009	Los Angeles Deneyi ile Agregada Aşınma Kaybının Bulunması	1200
UH-010	Hava Tesirlerine Karşı Dayanım Deneyi (Donma Deneyi)	2400
UH-011	Agregada Boşluk Oranının Bulunması	800
	2.2 BİTÜMLÜ KARIŞIMLAR NUMUNE ALMA	
UH-012	Numune Alma (Karot Numunesi)	1600
UH-013	Numune Alma (Sıcak Gevşek Karışım)	800
UH-014	Numune Alımı Sonrası Tamirat (1 Boşluk İçin)	800
	2.3 BİTÜMLÜ KARIŞIMIN FİZİKSEL ÖZELLİĞİNİN TAYİNİ	
UH-015	Efektif Özgül Ağırlık Tayini- Hazır Numune ile	800
UH-016	Efektif Özgül Ağırlık Tayini- Numune Hazırlama Dahil	1600
UH-017	Bitümlü Karışımlarda Boşluk Oranı Tayini	600
UH-018	Bitümlü Sıcak Karışımlarda Max. Teorik Özgül Ağırlık Tayini	1200
	2.4 NUMUNE HAZIRLAMA	
UH-019	Hazır Asfalt Numunesinden Briket Hazırlama (3 Adet)	1200
UH-020	Karışım İmali ve Briket Hazırlama (3 Adet)	2400

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 06.01.2026-227820

T.C.
MUŞ ALPARSLAN ÜNİVERSİTESİ
Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi
İnşaat Analiz Laboratuvarı
2026 Yılı Birim Fiyat Listesi

	2.5 BİTÜMLÜ BAĞLAYICI DENEYLERİ	
UH-021	Bitümlü Malzeme Parlama Noktası Deneyi (Clevaland))	800
UH-022	Bitümlü Malzeme Penetrasyon Deneyi (İğne Batma)	800
UH-023	Bitümlü Malzeme Yumuşama Noktası Deneyi (Halka ve Bilye)	800
UH-024	Dönen İnce Film Deneyi (RTFOT)	1200
UH-025	Bitümlü Bağlayıcı Akışkanlık Tayini (Akışlı Viskozimetre)	1200
UH-026	Bitümlü Bağlayıcı Özgül Ağırlık Tayini (Piknometre)	800
UH-027	Bitümlü Bağlayıcı Çözünürlük Deneyi	800
	2.6 BİTÜMLÜ KARIŞIM DENEYLERİ	
UH-028	Yapışma Deneyi (Vialit Metodu)	1200
UH-029	Marshall Stabilite ve Akma Tayini (Karışım İmali Dahil) (3 Adet)	2400
UH-030	Marshall Stabilite ve Akma Tayini (Hazır Numune İçin) (3 Adet)	1600
UH-031	Soyulma Mukavemeti Tayini (Nicholson Metodu)	800
UH-032	Modifiye Bitüm Hazırlanması	4000
UH-033	Bitüm Miktarı Tayini (Asfalt Binder Analiz)	2000
UH-034	Bitüm Miktarı Tayini (Reflüks-Soksilet)	2000
UH-035	Bitüm İçeriği Yüzdesi Tayini (Santrifüj Ekstraktör)	2000
UH-036	Sıkıştırılmış Bitümlü Karışım Örneklerinde Asfalt Yüzdesi Tayini	2000
UH-037	Sıkıştırılmış Bitümlü Karışım Örneklerinde Sıkıştırma Oranı Tayini	800
	2.7 BİTÜMLÜ KARIŞIM DİZAYNI	
UH-038	Marshall Yöntemi ile Bitümlü Sıcak Karışım Dizaynı	40000
UH-039	Taş Mastik Asfalt Tasarımı	60000
UH-040	Sathi Kaplama Dizaynı	28000
UH-041	Agrega Karışım Oranı ve Karışım Gradasyonunun Belirlenmesi	20000
UH-042	BSK Dizayn Kontrolü (Laboratuvarımız Dışında Düzenlenmiş)	8000
UH-043	Bitümlü Sıcak Karışım Dizayn Kontrolü (Raporlu)	4000
	2.8 DİĞER	
UH-044	Asfalt/Beton Yol Kesimi	100 TL/m^2

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 06.01.2026-227820

UH-045	Yoğunluk ve Sıkışma Kontrolü (1 Briket veya Ölçüm İçin)	600
UH-046	Sıcak Asfalt Karışımının Serimi Aşamasında Sıcaklık Kontrolü	600
UH-047	Arazide Alttemel Tabaka Kalınlık Kontrolü	400
UH-048	Arazide Temel Tabaka Kalınlık Kontrolü	400
UH-049	Arazide BSK Tabaka Kalınlık Kontrolü	400
UH-050	Arazide Astar Miktarı Tayini	2500
UH-051	Arazide Alttemel/Temel/BSK Tabaka Düzgünlük Kontrolü	400
UH-052	Yol Yapılarında Dolgu ve Taban Dizaynı	20000
UH-053	Yol Yapılarında Stabilize Alttemel Dizaynı	20000
UH-054	Yol Yapılarında Stabilize Temel Dizaynı	20000
UH-055	Ulaştırma Hizmetleri Uygulamalarında Teknik Destek Verilmesi	20000
	ULAŞTIRMA HİZMETLERİ PROJE UYGULAMA DESTEĞİ	
UH-056	Ulaştırma Hizmetleri Proje Uygulama Desteği - Profesör İçin	25000 TL/Ay
UH-057	Ulaştırma Hizmetleri Proje Uygulama Desteği - Doçent İçin	20000 TL/Ay
UH-058	Ulaştırma Hizmetleri Proje Uygulama Desteği - Dr. Öğr. Üyesi İçin	16000 TL/Ay
Yukarıdaki ücretler öğretim üyesinin şantiye alanını ayda en fazla 4 (dört) kez ziyaret etmesinin karşılığıdır. Bunun dışındaki her ziyaret için yukarıda belirtilen ücretin %25'i kadar ücret alınır.		
UH-1 – UH-43 deney/hizmet kalemleri için, deney numunesi deneyi talep eden kişi/kişilerce hazırlanması durumunda hizmet bedelinin 10%'u üzerinden ödeme yapılır. Laboratuvar personeli dışında hazırlan numunelerin test cihazına ve standardına uygun olması gerekmektedir.		

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 06.01.2026-227820

3. YAPI MAZLEMELERİ LABORATUVARI

DENEY KODU	DENEY/HİZMET ADI	FİYAT (TL)
	3.1 BETON DENEYLERİ	
YM-001	Taze Beton Deneyleri/Numune Alınması, Kür Edilmesi ve Basınç Dayanımı (1 Adet Küp İçin)	500
YM-002	Taze Beton Deneyleri/Numune Alma ve Deney Numunesinin Hazırlanması (1 Adet Küp İçin)	300
YM-003	Taze Beton Deneyleri/Beton Numunelerinin Kürü	100
YM-004	Taze Beton Deneyleri/Basınç Dayanımı Deneyi	100
YM-005	Taze Betonda (Hazır) Birim Hacim Ağırlığı Tayini	600
YM-006	Taze Betonda (Hazır) Kıvam Deneyi (Slump- Çökme Konisi)	600
	3.2 SERTLEŞMİŞ BETON DENEYLERİ	
YM-007	Beton Karot Numunesi Alma	1750
YM-008	Beton Karot Numunesi Kesilmesi veya Düzeltilmesi	300
YM-009	Beton Karot Numunesi Başlık Yapılması (Kükürt, Parafin vb.)	450
YM-010	Beton Karot Boşluk Tamiratı	200
YM-011	Beton Karot Numunesi Basınç Dayanımı	100
YM-012	Schmidt Deneyi ile Sertlik Yüzeyi Tayini (1 Numune, 1 Nokta)	200
YM-013	Sertleşmiş Betonda Birim Ağırlığı, Boşluk Oranı ve Su Emme Deneyi	1000
YM-014	Doğal Taş, Beton Numune Benzeri Sert Malzeme Kesilmesi veya Düzeltilmesi (Her 1 cm^2 Yüzey İçin)	250
YM-015	Betonda Elastisite Modülü Tayini	2000
	3.3 ÇİMENTO DENEYLERİ	
YM-016	Numune Alma ve Deney Numunesi Hazırlama	300
YM-017	Priz Süresi Tayini	800
YM-018	Kıvam Tayini	800
	3.4 PARKE, BORDÜR, KAROTAŞ ve FAYANS DENEYLERİ	

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 06.01.2026-227820

YM-019	Biçim Boyut Uygunluk Kontrolü (8 Adet İçin)	500
YM-020	Kütle/Yoğunluk Tayini (8 Adet İçin)	500
YM-021	Su Emme Oranı Tayini	1000
YM-022	Dikey Aşınma Dayanım Tayini	1000
YM-023	Yarmada Çekme Dayanım Tayini	750
YM-024	Eğilmede Çekme Dayanım Tayini	750
	3.5 METALİK MALZEME DENEYLERİ	
YM-025	Beton Çelik Çubuk Gözle Muayene ve Kütle Tayini (3 Adet İçin)	500
YM-026	Beton Çelik Çubuk Çap ve Boyut Uygunluk Kontrolü (3 Adet İçin)	500
YM-027	Beton Çelik Çubuk Çekme Deneyi (Akma Çekme Dayanımı)	500
	3.6 BETON KARIŞIM DİZAYNI	
YM-028	Beton Karışım Hesabı ve Dizaynı – Tüm Deneyler ve Testler Dahil (1 Dayanım Sınıfı İçin)	30000
YM-029	Beton Karışım Deneyleri (İstenen bir Dozajda 6 Adet Küp/Silindir Numune İçin Basınç Dayanımı vb. Özelliklerin Belirlenmesi Dahil)	20000
YM-030	Beton Karışım Dizayn Kontrolü (Laboratuvarımız Dışında Düzenlenmiş)	7500
	3.7 YAPI MALZEMELERİ PROJE UYGULAMA DESTEĞİ	
YM-031	Yapı Malzemeleri Proje Uygulama Desteği- Profesör İçin	30000 TL/Ay
YM-032	Yapı Malzemeleri Proje Uygulama Desteği- Doçent İçin	25000 TL/Ay
YM-033	Yapı Malzemeleri Proje Uygulama Desteği- Dr. Öğr. Üyesi İçin	20000 TL/Ay
Yukarıdaki ücretler öğretim üyesinin şantiye alanını ayda en fazla 4 (dört) kez ziyaret etmesinin karşılığıdır. Bunun dışındaki her ziyaret için yukarıda belirtilen ücretin %25'i kadar ücret alınır.		
YM-1 – YM30 grubu deney/hizmet kalemleri için, deney numunesi deneyi talep eden kişi/kişilerce hazırlanması durumunda hizmet bedelinin 10%'u üzerinden ödeme yapılır. Laboratuvar personeli dışında hazırlan numunelerin test cihazına ve standardına uygun olması gerekmektedir.		

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 06.01.2026-227820

4. YAPI SAĞLIĞI VE DEPREM GÜVENLİĞİ BELİRLEME LABORATUVARI

DENEY KODU	DENEY/HİZMET ADI	FİYAT (TL)
	4.1 YAPILAR İÇİN TEKNİK RAPOR HAZIRLAMA	
YS-001	Yapının Mevcut Durumu Hakkında, Gözlem ve Basit Ölçümlere Dayanılarak Hazırlanan Teknik Raporlar	25 TL/m^2
YS-002	Yapının Yeniden Analizini Gerektiren Kapsamlı Teknik Raporlar	30 TL/m^2
	4.2 DEPREM DAYANIKLILIK TAHKİKİ YAPILMASI ve BU KONUDA TEKNİK RAPOR HAZIRLANMASI	
YS-003	Malzeme Özellikleri Laboratuvarımız Tarafından Belirlenmemiş Olan Yapılar	120 TL/m^2
YS-1 YS-3 grubu deney/hizmet kalemleri için belirtilen birim fiyatlar, taşıyıcı sistem projesi (dijital ve/veya basılı ortamda), zemin ve temel etüt raporu ve/veya geoteknik raporları mevcut yapılar için geçerlidir. Projesi olmayan yapılar için aşağıda **YS-4 YS-9** grubu deney/hizmet kalemleri için belirtilen birim fiyatlar dikkate alınacaktır.		
	4.3 TAŞIYICI SİSTEM PROJE ve ELEMAN DETAYLARI MEVCUT OLMAYAN YAPILARDA TAŞIYICI SİSTEM RÖLÖVESİ HAZIRLAMA HİZMETLERİ	
YS-004	Taşıyıcı sistem rölövesinin çıkarılması ve eleman hasarlarının belirlenmesi	80 TL/m^2
YS-005	Taşıyıcı elemanlarına ait mevcut malzeme bilgilerinin bulunması	120 TL/m^2
YS-006	Yapı performans Analizi- Depremsellik İnceleme Danışmanlığı ve Raporlanması	120 TL/m^2
YS-007	Güçlendirme projesinin hazırlanması ve yaklaşık maliyet hesabı	160 TL/m^2
YS-008	Zemin İyileştirme ve/veya Zemin Güçlendirme Çalışmaları	120 TL/m^2
	4.4 YAPI DENETİM HİZMETLERİ	
YS-009	Proje Denetimi ve İnşaat Aşaması	120 TL/m^2
YS-4 YS-9 grubu deney/hizmet kalemleri için, faaliyetin mahiyetine (hizmet alımı gerektirmesi vb.) ve yapının türüne göre birim fiyatlarda indirime veya artırıma gidilebilir. Ayrıca, kurum/kuruluşlar ile protokol kapsamında yapılan işlerde birim fiyatlarda değişikliğe gidilebilir.		

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 06.01.2026-227820

5. DEPREM ARAŞTIRMA LABORATUVARI

DENEY KODU	DENEY/HİZMET ADI	FİYAT (TL)
	5.1 SİSMİK/DİNAMİK DENEYLER	
DA-001	Tekrarlı Yüklü (Cyclic) Üç Eksenli Basınç Deneyi ile Yük/Deplasman Kontrollü Sıvılaşma Dayanımı Tayini (Numune Hazırlama Dahil)	6000
DA-002	Tekrarlı Yüklü (Cyclic) Üç Eksenli Basınç Deneyi ile Yük/Deplasman Kontrollü Sıvılaşma Dayanımı Tayini (Numune Hazırlama Hariç)	600
DA-003	Tekrarlı Yüklü (Cyclic) Üç Eksenli Basınç Deneyi ile Kayma Modülü ve Sönüm Oranı Tayini (Numune Hazırlama Dahil)	6000
DA-004	Tekrarlı Yüklü (Cyclic) Üç Eksenli Basınç Deneyi ile Kayma Modülü ve Sönüm Oranı Tayini (Numune Hazırlama Hariç)	600
DA-005	Tekrarlı Yüklü (Cyclic) Üç Eksenli Basınç Deneyi (Bender Element Ölçümleri Dahil) (Numune Hazırlama Dahil)	8000
DA-006	Tekrarlı Yüklü (Cyclic) Üç Eksenli Basınç Deneyi (Bender Element Ölçümleri Dahil) (Numune Hazırlama Hariç)	800
DA-007	Dinamik Üç Eksenli Deneyleri ile Resilient Modülü Tayini (Numune Hazırlama Dahil)	6000
DA-008	Dinamik Üç Eksenli Deneyleri ile Resilient Modülü Tayini (Numune Hazırlama Hariç)	600
DA-009	Sarsma Tablası Deneyi (Numune/Model Hazırlama Dahil)	40000
DA-010	Sarsma Tablası Deneyi (Numune/Model Hazırlama Hariç)	6000
DA-011	Mikrotremör ile Zemine ait Hâkim Periyot, Hâkim Frekans, Büyütme ve Zemin Sınıfı Belirleme (1 Nokta İçin)	400
DA-1 - DA-11 grubu deney/hizmet kalemleri için, deney numunesi deneyi talep eden kişi/kişilerce hazırlanması durumunda hizmet bedelinin 10%'u üzerinden ödeme yapılır. Laboratuvar personeli dışında hazırlan numunelerin test cihazına ve standardına uygun olması gerekmektedir.		

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi

Temel Analiz Laboratuvarı

Muş Alparslan Üniversitesi

Muş Alparslan Üniversitesi Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi (MAUN-LAB) bünyesinde faaliyet gösteren Temel Analiz Laboratuvarı; üniversite–sanayi–kamu iş birliklerini desteklemek amacıyla, kimyasal analizler, gıda güvenliği, moleküler biyoloji ve biyoteknoloji alanlarında deney, analiz, ölçüm ve Ar-Ge hizmetleri sunmaktadır.

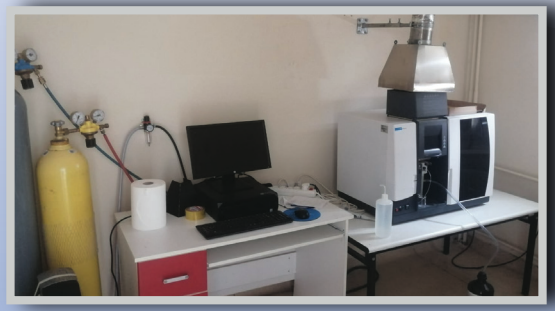
Laboratuvarımız, akademik çalışmaların yanı sıra kamu ve özel sektör paydaşlarına teknik destek sağlamakta, disiplinler arası çalışmaları teşvik eden dinamik bir yapıya sahiptir.

1. Kromatografik ve Spektroskopik Analiz Laboratuvarı

Faaliyet Alanı: Organik ve inorganik bileşenlerin ayrılması, saflık tayini, ağır metal analizleri ve moleküler yapı karakterizasyonu.

Başlıca Deney Grupları:

- **HPLC ve GC-MS Analizleri:** Kalitatif/kantitatif bileşen tayini ve metot geliştirme.
- **AAS (Atomik Absorpsiyon):** Eser element ve ağır metal analizleri.
- **Spektroskopik Analizler:** FTIR ile yapısal karakterizasyon ve UV-VIS spektrofotometre kullanılarak 300–1000 nm aralığında spektral analizler.
- **Numune Hazırlık:** Ekstraksiyon, derivatizasyon ve faz ayırma işlemleri.
- Yeni parametreler için metot geliştirme ve optimizasyon çalışmaları.



2. Mikrobiyoloji Laboratuvarı

Faaliyet Alanı: Gıda, yem, su ve çevresel numunelerde mikrobiyolojik kalite kontrol ve patojen identifikasyonu

Başlıca Deney Grupları:

- **Klasik Kültür Yöntemleri:** Toplam aerobik koloni, maya-küf ve koliform bakteri sayımları.
- **Patojen İzolasyonu:** Salmonella spp., E. coli ve Listeria gibi mikroorganizmaların tayini.
- **Hijyen İzleme:** Yüzey ve personel kontaminasyon testleri (Swab analizleri).
- **İnkübasyon Hizmetleri:** Etüv ve sterilizasyon (Otoklav) işlemleri.

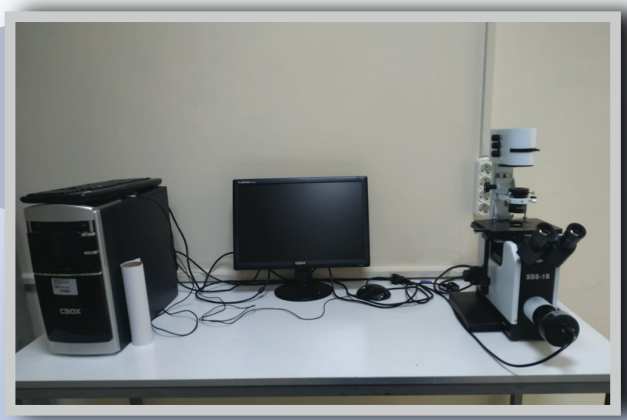
3. Moleküler Biyoloji ve Elektroforez Laboratuvarı

Faaliyet Alanı: Genetik materyal izolasyonu, gen ekspresyonu analizleri ve protein karakterizasyonu.

Başlıca Deney Grupları:

- **Nükleik Asit Analizleri:** DNA/RNA izolasyonu, Nanodrop ile konsantrasyon ve saflık ölçümü.
- **PCR Çalışmaları:** Hedef gen bölgelerinin çoğaltılması ve Revers Transkripsiyon (cDNA sentezi).
- **Elektroforez ve Görüntüleme:** Yüzey ve personel kontaminasyon testleri (Swab analizleri).
- **Biyokimyasal Testler:** Kinetik enzim aktivitesi ve kantitatif total protein ölçümleri.

4. Hücre Kültürü Laboratuvarı



Faaliyet Alanı: İn vitro hücre hatları üzerinde biyoaktivite çalışmaları.

Başlıca Deney Grupları:

- **Hücre Canlılık Testleri:** Malzeme ve kimyasalların hücre üzerindeki toksik etkilerinin belirlenmesi.
- **Kontrollü İnkübasyon:** CO2'li ortamda hücre büyütme ve takip işlemleri.
- **Malzeme Hazırlık:** Ultrasonikatör ve vakumlu etüv desteği ile ileri malzeme/ilaç taşıyıcı sistemlerin hazırlanması.
- **Mikroskobik İncelemeler:** Hücre morfolojisi ve gelişim takibi.

Evrak Tarih ve Sayısı: 06.01.2026-227820

T.C.
MUŞ ALPARSLAN ÜNİVERSİTESİ
MERKEZİ ARAŞTIRMA LABORATUVARI UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
TEMEL ANALİZ LABORATUVARI
2026 BİRİM FİYAT LİSTESİ
(KDV HARİÇ)

Ek-5

1. KROMATOGRAFİK VE SPEKTROSKOPİK ANALİZ LABORATUVARI

Bu fiyat listesi, laboratuvar cihazlarının kullanımında analiz sürecini üç ana aşamada değerlendirecek şekilde düzenlenmiştir:

a. Numune Hazırlık,
b. Analiz,
c. Raporlama.

Kalitatif ve kantitatif analizler, metot geliştirme işlemleri ve raporlama talepleri ayrı ayrı ücretlendirilir.

a. Numune Hazırlık Aşaması

Numunenin ekstraksiyonu, çözülmesi, filtrasyonu, santrifüjlenmesi veya derivatizasyonu gibi işlemler bu aşamaya dahildir. Ücretlendirme numune tipine göre değişmektedir.

Hazırlık Türü	Fiyat (TL/Numune)
Basit hazırlık (seyreltme, filtrasyon)	100
Genel hazırlık (ekstraksiyon, çözgen değişimi, derivatizasyon, faz ayırma)	500

b. Analiz Aşaması

HPLC Analizleri

Analiz Türü	Açıklama	Fiyat (TL/Numune)
Kalitatif analiz	Bileşenlerin tespiti (standartsız)-ilk analiz	500
	İlave analiz başına	150
Kantitatif analiz	Standart eğrisiyle miktar belirleme	750 + Standart Bedeli
	Kantitatif analiz ilave bileşen başına	100
Metot geliştirme	Yeni parametre optimizasyonu	7500 + malzeme bedeli

GC-MS/FID Analizleri

Analiz Türü	Açıklama	Fiyat (TL/Numune)
Kalitatif analiz	Bileşenlerin tespiti (standartsız)-ilk analiz	500
	İlave analiz başına	150
Kantitatif analiz	Pik alanı üzerinden hesaplama	500 + Standart Bedeli
	İlave analiz başına	200
Metot geliştirme	Yeni parametre optimizasyonu	7500 ₺ + malzeme bedeli

AAS (Alevli) Analizleri

Analiz Türü	Açıklama	Fiyat (TL/Numune)
Kalitatif analiz	Element var-yok tespiti	300
Kantitatif analiz	Konsantrasyon belirleme	300/ Element
Numune hazırlığı	Asit çözeltme vb. işlemler	300

FTIR Analizleri

Analiz Türü	Açıklama	Fiyat (TL/Numune)
	Spektrum alma- ilk analiz	100
	İlave analiz başına	20
	Saatlik ücret	250

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Spektrofotometrik Analizler

Analiz Türü	Açıklama	Fiyat (TL/Numune)
	Spektrum alma- ilk analiz	100
	İlave analiz başına	10
	Saatlik ücret	250

Laboratuvar Cihazları Kullanım Ücretleri

Analiz Türü	Açıklama	Fiyat (TL)
Ultrasonik Su Banyosu	Saatlik ücret	100
Vakumlu Etüv	Saatlik ücret	100
Otoklav	Saatlik ücret	100
Soğutmalı İnkübatör	Saatlik ücret	100
Santrifüj	Saatlik ücret	100
Çarkalayıcı Çeşitleri	Saatlik ücret	100
Öğütücü-Karıştırıcı-Ultratorrax	Saatlik ücret	100
Etüv	Saatlik ücret	100
Isıtıcı tabla-Manyetik karıştırıcı	Saatlik ücret	100
+4, -18 Buzdolabı	Aylık ücret	100
-80 Buzdolapları	Aylık ücret	100
Hassas terazi	Saatlik ücret	50
pH Metre	Saatlik ücret	50
Vortex	Saatlik ücret	50
Ultra saf su	Litre	10
Refraktometre	Saatlik ücret	50
Rotary Evaporatör	Saatlik ücret	50
Sonikatör	Saatlik ücret	100

c. Raporlama ve Değerlendirme

Rapor Türü	Açıklama	Ücret (TL)
Kısa rapor	Pik listesi, sonuç tablosu, Ham data	Ücretsiz
Detaylı rapor	Metot bilgisi, data düzenleme, spektrum	1000

Not: Yukarıdaki fiyatlar analiz başına olup, numune hazırlık ve raporlama hizmetleri ayrıca ücretlendirilir.

2. MİKROBİYOLOJİ LABORATUVARI

	Analiz	Ürün	Metodoloji	Gerekli asgari numune miktarı	Fiyat (TL)
1	Toplam Aerobik Koloni Sayımı	Tüm Gıda türleri ve Hayvan Yemleri	Katı besiyeri üzerine yayma yöntemi (Plate Count Agar; 22°C±1, 30°C±1, 36°C±1) veya 3M™ Petrifilm™ Aerobik Sayım Plakası yöntemi	200 g	800
2	Toplam Maya ve Küf Sayımı	Tüm Gıda türleri ve Hayvan Yemleri	Katı besiyeri üzerine yayma yöntemi (Potato Dextrose Agar; 25°C±1) veya 3M™ Petrifilm™ Maya ve Küf Mantarı Sayım Plakası yöntemi	200 g	800

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

3	Toplam/Fekal Koliform Bakteri Sayımı	Tüm Gıda türleri ve Hayvan Yemleri	Katı besiyeri üzerine yayma yöntemi (Violet Red Bile Agar; Toplam 36°C±1, Fekal 44°C±1) veya 3M™ Petrifilm™ Hızlı E. coli / Koliform Sayım Plakası yöntemi	200 g	800
4	Jenerik *Escherichia coli* Sayımı	Tüm Gıda türleri ve Hayvan Yemleri	Katı besiyeri üzerine yayma yöntemi (Chromogenic agar; 36°C±1) veya 3M™ Petrifilm™ Hızlı E. coli / Koliform Sayım Plakası yöntemi	200 g	800
5	Jenerik *Escherichia coli* Sayımı	İçme, Kullanma, Yeraltı ve ve Yüzey Suları	Membran filtrasyon yöntemi (Chromogenic agar; 36°C±1; 100 mL)	500 mL	1200
6	Toplam Aerobik Koloni Sayımı	*Gıda ve Yem Temas Yüzeyleri	Numune Alma Süngeri 3M ve Katı besiyeri üzerine yayma yöntemi (Plate Count Agar; 22°C±1, 30°C±1, 36°C±1) veya 3M™ Petrifilm™ Aerobik Sayım Plakası yöntemi		1200
7	Toplam Maya ve Küf Sayımı	*Gıda ve Yem Temas Yüzeyleri	Numune Alma Süngeri 3M ve Katı besiyeri üzerine yayma yöntemi (Potato Dextrose Agar; 25°C±1) veya 3M™ Petrifilm™ Maya ve Küf Mantarı Sayım Plakası yöntemi		1200
8	Toplam/Fekal Koliform Bakteri Sayımı	*Gıda ve Yem Temas Yüzeyleri	Numune Alma Süngeri 3M ve Katı besiyeri üzerine yayma yöntemi (Violet Red Bile Agar; Toplam 36°C±1, Fekal 44°C±1) veya 3M™ Petrifilm™ Hızlı E. coli / Koliform Sayım Plakası yöntemi		1200
9	Jenerik *Escherichia coli* Sayımı	*Gıda ve Yem Temas Yüzeyleri	Numune Alma Süngeri 3M ve Katı besiyeri üzerine yayma yöntemi (Chromogenic agar; 36°C±1) veya 3M™ Petrifilm™ Hızlı E. coli / Koliform Sayım Plakası yöntemi		1200
10	*Salmonella* İzolasyonu	Tüm Gıda türleri ve Hayvan Yemleri İçme, Kullanma, Yeraltı ve ve Yüzey Suları	Ön zenginleştirme (Lactose broth; 36°C±1) ve *Salmonella* zenginleştirme (Rappaport-Vassiliadis; 44°C±1 ve Tetrathionate Broth; 36°C±1) sonrası Xylose lysine tergitol4 agar (XLT4) çizim ekimile onaylama	200 g / 500 mL	2400

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

11	Jenerik *Escherichia coli* İzolasyonu	Tüm Gıda türleri ve Hayvan Yemleri İçme, Kullanma, Yeraltı ve ve Yüzey Suları	Yayme ekim veya Membran filtrasyon sonrası izolasyon (Chromogenic agar; 36°C±1)	200 g / 500 mL	1200
12	*Salmonella* koloni PCR	İzolat	*invA* gen bölgesi taraması	Saf izolat	2000
13	Jenerik *Escherichia coli* PCR	İzolat	*uidA* gen bölgesi taraması	Saf izolat	2000
14	#*Salmonella* PFGE	İzolat	XbaI restriksüyon enzimi	Saf izolat	Merkezi laboratuvar ile İletişime geçiniz

*Örnek alımı için profesyonel danışmanlık sağlanacaktır.
#Bio-Numerics software (Applied Maths; Sint-Martens-Latem, Belgium) ile jel analizi için ekstra ödeme yapılması gerekmektedir.

3. MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE ELEKTROFOREZ LABORATUVARI

	Analiz	**Ürün**	**Metodoloji**	**Gerekli asgari numune miktarı**	**Fiyat (TL)**
1	**Kinetik Enzim aktivitesi belirleme** (Gerekli durumlarda protokol istenebilir)	Doku, Hücre ve bunların homojenatları ve süpernatantları	Örneklerdeki spesifik enzimlerin biyolojik reaksiyon reaktif veya ürünlerinin kinetik absorbans değişimleri ile saptanması	400 µL	Bireysel (15 TL/Örnek) Hizmet (50 TL/ Örnek) Plate ücreti hariç
2	**Spektrum alma** (Gerekli durumlarda protokol istenebilir)	Sıvı kimyasal ve/veya biyolojik örnekler	Saf maddelerin homojen çözeltileri içinde bilinen bir molekülün 300-1000 nm dalga boyu aralığında absorbans ölçümüne dayalı spektrum alma	100 µL	Bireysel (40 TL/Örnek) Hizmet (100 TL/ Örnek)
3	**Nükleik asit konsantrasyon ve saflık ölçümü** (Gerekli durumlarda protokol istenebilir)	Canlı odaklı hazırlanmış tüm DNA ve RNA örnekleri	Nükleik asit örnekleri içinde bulunan genetik materyalin konsantrasyon ve saflığının nanodrop ile belirlenmesi	50 µL	Bireysel (10 TL/Örnek) Hizmet (20 TL/ Örnek)
4	**Kantitatif Total Protein Ölçümü** (Gerekli durumlarda protokol istenebilir)	Canlı odaklı hazırlanmış tüm homojenat veya süpernatant örnekleri	Örneklerdeki total protein miktarının Bradford tayini metodu ile kantitatif olarak göreceli belirlenmesi	20 µL	Bireysel (10 TL/Örnek) Hizmet (20 TL/ Örnek) Plate ücreti hariç
5	**Eliza ölçümü** (Gerekli durumlarda protokol istenebilir)	Canlı odaklı hazırlanmış tüm homojenat veya süpernatant örnekleri	Biyolojik sıvı, homojenat, süpernatan örneklerinde belirli ankorları, antijenleri, proteinleri ve hormonları tespit ederek göreceli olarak sayım yapılmasıdır.	50 µL	Bireysel (20 TL/Örnek) Hizmet (50 TL/ Örnek) Plate ücreti hariç

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

6	**cDNA sentezi** (Kit sağlanmalıdır)	Tüm RNA örnekleri	Uygulama görmüş ve kontrol canlı hücrelerinden elde edilmiş RNA örneklerinden Revers Transkripsiyon yoluyla DNA sentezlenmesidir.	10 µL	Bireysel (30 TL/Örnek) Hizmet (200 TL/ Örnek)
7	**SDS page elektroforez çalışması**	Tüm canlı doku örnekleri	Doku örneklerinin dikey elektroforez ile yürütülerek ayrılmasıdır.	100 µL	Manuel: Bireysel (10 TL/Örnek) Manuel: Hizmet (25 TL/Örnek)
8	**Nükleik asit izolasyonu** (Kit sağlanmalıdır)	Tüm canlı doku örnekleri	Canlılardan alınan kan, doku vd. örneklerinden nükleik asit izole edilmesidir.	1g canlı dokusu	Manuel: Bireysel (30 TL/Örnek) Manuel: Hizmet (100 TL/ Örnek) Kit ile yapılacaksa Kit hizmet alıcı tarafından sağlanır.
9	**Doku Homojenizasyonu**	Bitki harici tüm canlı hayvan dokuları (fazla kas ve sinir hücreleri içeren ve aşırı yoğ doku içeren dokularda verim düşüktür)	Canlılardan alınan doku örneklerinden uygun protokoller ile homojenat ve süpernatant örneklerinin hazırlanması	Bitki harici canlı iç organı	Bireysel (10 TL/Örnek) Hizmet (80 TL/RUN)
10	**Jel görüntüleme ve bant analizi**	Nükleik asit veya diğer doku örneklerinin yürütülmüş olduğu agaroz ve SDS page vb. türevli jeller	Üzerinde örnek yürütülmüş Agaroz, SDS page vb. jellerin görüntülenmesi	JEL	Bireysel 20 TL (10 fotoğrafa kadar) Hizmet 30 TL (10 fotoğrafa kadar) 10 fotoğraftan sonra her fotoğraf 5 TL Bant yoğunluk analizi (200 TL/JEL)
11	**Western blot**	Hayvan veya bitki dokularından western blot yöntemine uygun olarak hazırlanmış homojenatlar ve süpernatantlar	Gerekli olan tüm kitler ve kimyasallar	20 µL	MERKEZİ LABORATUVAR İLE İLETİŞİME GEÇİNİZ.
12	**Normal PCR**	Canlı türü nükleik asit ve türevleri	Nükleik asitlerin belirli zaman aralığında görüntüleme amaçlı çoğaltılması	20 µL	Bireysel (70 TL/Run) Hizmet (100 TL/ Run)
13	**Gradient PCR**	Canlı türü nükleik asit ve türevleri	Nükleik asitlerin belirli zaman aralığında sıcaklık farkına bağlı olarak bağlanma ve çoğalma etkinliklerinin kontrol edilmesi	20 µL	Bireysel (100 TL/Run) Hizmet (200 TL/ Run)

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

14	**qPCR**	Canlı türü nükleik asit ve türevleri	Nükleik asit primer ve problarının belirli zaman aralığında çoğalma esnasında kantitatif olarak görüntülenerek ölçülmesi	20 µL	Bireysel (100 TL/Run) Hizmet (180 TL/ Run)

4. HÜCRE KÜLTÜRÜ LABORATUVARI

	Analiz		Fiyat (TL)
1	Hücre Kültürü Laboratuvarı Kullanımı (Günlük)		100 TL/Gün
2	Elektroporasyon	Küvet araştırmacı tarafından sağlanırsa	150 TL/Numune
		Küvet laboratuvar tarafından sağlanırsa	450 TL/Numune

5. GENEL HÜKÜMLER VE ÜCRETE TABİ HUSUSLAR

1. Hizmet alımlarında analiz ve rapor verme takvimi yoğunluğa göre ilgili personel tarafından belirlenmektedir.
2. Fiyatlara KDV dâhil değildir. Analiz ücretleri, işlem öncesinde Üniversite Döner Sermaye İşletmesi aracılığıyla ödenir.
3. Numuneler uygun biçimde (filtrelenmiş, homojen, etiketlenmiş ve sızdırmaz) teslim edilmelidir. Numune hazırlığı, çözme, seyreltme, filtrasyon, ekstraksiyon, derivatizasyon vb. işlemler analiz ücretine dâhil değildir. Bu işlemler gerektiğinde ayrıca ücretlendirilir.
4. Kalitatif analizler bileşenlerin varlığını, kantitatif analizler ise miktarını belirler. Kantitatif analizlerde gerekli standartlar, kimyasallar ve kalibrasyon malzemeleri kullanıcı tarafından temin edilir.
5. Laboratuvar cihazlarında mevcut olmayan metodlar için yapılacak çalışmalarda; standart, kimyasal ve metod bilgileri kullanıcı tarafından temin edilir. Metot oluşturma işlemleri laboratuvar personeli ve kullanıcı tarafından birlikte yürütülür ve ayrıca ücretlendirilir.
6. Gerekli olan standartlar, solventler, kolonlar, kitler ve diğer sarf malzemeler talep eden kişi veya kuruluş tarafından sağlanır. Laboratuvarın stoklarında mevcutsa, bedeli ayrıca faturalandırılır.
7. Raporlar kısa veya detaylı formatta hazırlanabilir. Veri dosyaları (Excel, PDF, grafik) elektronik ortamda teslim edilir. Raporlama süresi analiz türüne ve laboratuvar yoğunluğuna göre değişir.
8. Aynı vial veya numunenin aynı metotla yapılan ikinci ve sonraki okumalarda %50 indirim uygulanır. Tek okumada asgari numune sayısı üçtür. İki veya daha az numune olması durumunda, analiz maliyetlerinin düşürülmesi amacıyla diğer araştırmacıların başvuruları bekletilebilir.
9. Numunelerin uygun koşullarda ulaştırılmamasından veya hatalı kit/sarf kullanımından kaynaklı deneysel hatalardan laboratuvar sorumlu değildir. Sonuçların doğruluğu yalnızca sağlanan numunenin uygunluğu ile sınırlıdır.
10. Numuneler analiz tamamlandıktan sonra 15 gün süreyle muhafaza edilir, bu sürenin sonunda imha edilir.
11. Buzdolabı (+4 ve -18 °C) ve (-80 °C) derin dondurucu hizmet ücreti rafın 1/3'ü içindir; yoğunluğa göre hacim değişebilir.
12. Laboratuvar sonuçları üçüncü kişilerle paylaşılmaz.
13. Talep edilerek ödeme yapılan analiz başlamadan iptal edilirse %50 kesinti uygulanır.
14. Sonuç teslim süresini 24 saatin altına çeken analizlerde %50 ek ücret uygulanır.

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.

MUŞ ALPARSLAN ÜNİVERSİTESİ

Ek-6

MERKEZİ ARAŞTIRMA LABORATUVARI UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

TOPRAK ANALİZ LABORATUVARI

2026 BİRİM FİYAT LİSTESİ

(KDV HARİÇ)

Bu birim fiyat listesi, T.C. Muş Alparslan Üniversitesi Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi bünyesinde faaliyet gösteren Toprak Analiz Laboratuvarı tarafından 2026 yılı içerisinde sunulacak analiz, ölçüm ve raporlama hizmetlerine ilişkin ücretlendirmeleri kapsamaktadır.

Listede yer alan analizler; rutin toprak analizleri, değişebilir katyon ve iz element tayinleri, fiziksel ve biyolojik analizler ile arazi gözlemleri ve detaylı raporlama hizmetlerini içermektedir. Belirtilen fiyatlar KDV hariç olup, analizler ilgili ulusal ve uluslararası standartlara uygun olarak, yetkin personel ve laboratuvar altyapısı kullanılarak gerçekleştirilmektedir.

Analiz	**Kapsam**	**Fiyat (TL)**	**%20 KDV (TL)**	**TOPLAM (TL)**
pH	Rutin Analiz	50 TL	10 TL	60 TL
EC (Tuz)	Rutin Analiz	50 TL	10 TL	60 TL
Kireç	Rutin Analiz	150 TL	30 TL	180 TL
Organik Madde	Rutin Analiz	300 TL	60 TL	360 TL
Tekstür (Saturasyon)	Rutin Analiz	50 TL	10 TL	60 TL
Tekstür (Bouyoucos)	% Kum	300 TL	60 TL	360 TL
	% Silt			
	% Kil			
	Tekstür Sınıfı			
Fosfor	Rutin Analiz	300 TL	60 TL	360 TL
Potasyum	Değişebilir Katyonlar	300 TL	60 TL	360 TL
Kalsiyum	Değişebilir Katyonlar	300 TL	60 TL	360 TL
Magnezyum	Değişebilir Katyonlar	300 TL	60 TL	360 TL
Sodyum	Değişebilir Katyonlar	300 TL	60 TL	360 TL
Demir	İz Elementler	300 TL	60 TL	360 TL

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Çinko	İz Elementler	300 TL	60 TL	360 TL
Bakır	İz Elementler	300 TL	60 TL	360 TL
Mangan	İz Elementler	300 TL	60 TL	360 TL
Extrakt Hazırlama	Değişebilir Katyonlar	300 TL	60 TL	360 TL
Extrakt Hazırlama	İz Elementler	300 TL	60 TL	360 TL
Çiftçi Analizleri	Rutin Analizler	1200 TL	240 TL	1440 TL
Çiftçi Analizleri	Değişebilir Katyonlar	1200 TL	240 TL	1440 TL
Çiftçi Analizleri	İz Elementler	1200 TL	240 TL	1440 TL
Arazi Gözlem	Genel	5.000 TL	1.000 TL	6.000 TL
Detaylı Raporlama Talebi	Genel	10.000 TL	2.000 TL	12.000 TL
Agregat Stabilitesi	Fiziksel Analiz	500 TL	100 TL	600 TL
Mikrobiyal Biyomas Karbon	Biyolojik Analiz	500 TL	100 TL	600 TL
Üreaz Enzim Aktivitesi	Biyolojik Analiz	1000 TL	200 TL	1200 TL
Katalaz Enzim Aktivitesi	Biyolojik Analiz	500 TL	100 TL	600 TL
Nem (%)		50 TL	10 TL	60 TL
Kül (%)		200 TL	40 TL	240 TL

- Belirtilen birim fiyatlar, ilk 10 numuneye kadar geçerlidir.
- Toplu numune kabulü durumunda aşağıdaki indirimli fiyatlandırma esasları uygulanır:
- 10–50 adet numune aralığında, ilgili analiz için belirlenen birim fiyatın %80'i,
- 50 adedin üzerindeki numunelerde ise ilgili analiz için belirlenen birim fiyatın %70'i uygulanır.
- Toplu analiz taleplerinde numune sayısı, analiz kapsamı ve raporlama gereksinimlerine bağlı olarak Merkez tarafından ek değerlendirme yapılabilir. Gerekli görülen durumlarda özel fiyatlandırma uygulanması hakkı saklıdır.

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.