



T.C.  
ŞİRNAK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Genel Sekreterlik

Sayı : E-64529176-820-120702  
Konu : 2025 Yılı Tanıtım Kataloğu

08.01.2025

DAĞITIM YERLERİNE

Üniversitemiz bünyesinde kurulan ŞÜTAM (Şirnak Üniversitesi Teknoloji ve Araştırma Merkezi Laboratuvarı)'ın modern alt yapısı ve analiz kapasitesinin 2025 yılı tanıtım kataloğu Ek'te sunulmuş olup Üniversitenizin ilgili birimlerine duyurulması hususunda;  
Bilgilerini ve gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Abdurrahim ALKIŞ  
Rektör

EK :  
2025 Tanıtım Kataloğu (50 Sayfa)

DAĞITIM  
Tüm Üniversite Rektörlüklerine (200  
Muhatap)

**Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.**

Belge Doğrulama Kodu :BSA4KM0SFZ

Belge Takip Adresi :

Adres:Yeni Mahalle Mehmet Emin Acar Kampüsü Rektörlük Binası Kat: 1

Merkez/ŞIRNAK

Telefon:04862164008 D:1020 Faks:04862163285

e-Posta:genelsekreterlik@sirnak.edu.tr Elektronik

Ağ:https://sirnak.edu.tr/birimler/18/genel-sekreterlik/

Kep Adresi:sirnakuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: C.DUMANDAĞ

Unvanı: Bilgisayar İşletmeni



**2025**  
Tanıtım  
Katalogu

# ŞİRNAK ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ ve ARAŞTIRMA MERKEZ LABORATUVARI



<https://www.instagram.com/sutammedya/>

<https://www.facebook.com/sutam.medya>

[https://x.com/Sutam\\_Medya](https://x.com/Sutam_Medya)





## ÖNSÖZ

Şırnak Üniversitesi Teknoloji ve Araştırma Merkezi (ŞÜTAM) Laboratuvarı, Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından desteklenen altyapı projesiyle 2018’de kurulmuştur. ŞÜTAM 2.250 m<sup>2</sup> kapalı alana sahip hizmet binasıyla, Maldi-Tof, GC-MS Kromatografi Kütle Spektrometresi, PCR başta olmak üzere son teknoloji ürünü cihazlarıyla araştırmacılar için araştırma, eğitim ve analiz merkezi olmayı amaçlamaktadır.

Ulusal ve uluslararası standartlara sahip analizleri gerçekleştirmek üzere oluşturulan ŞÜTAM Laboratuvarları; Şırnak Üniversitesi, Şırnak Teknoloji Transfer Ofisi ve Şırnak Teknoloji Merkezi’nin ortak çalışmasıyla başta üniversitemizin ulusal/uluslararası proje gerçekleştirme potansiyelini arttırmayı, kamu kurumları ve özel kuruluşlar için ürün geliştirme ve üretim aşamalarında ihtiyaç duydukları ölçüm ve analiz isteklerini karşılamayı, özellikle de TRC3 Bölgesindeki üniversite araştırmacılarına destek sunmayı hedeflemektedir.

ŞÜTAM, uzman, teknik ve akademik personelinin özverili çalışmaları neticesinde Gıda ve Gıda Mikrobiyolojisi Laboratuvarı, Spektrofotometre Laboratuvarı, Moleküler Biyoloji Laboratuvarı, Doku Kültürü Laboratuvarı, Kromatografi Laboratuvarı-1, Kromatografi Laboratuvarı-2, Örnek Hazırlama Laboratuvarı, Toprak ve Su Laboratuvarı, Organik Kimya Laboratuvarı ve Veri Araştırma Laboratuvarı vb. 10 adet araştırma-geliştirme (Ar-Ge) laboratuvarı kurmuştur.

ŞÜTAM Laboratuvarı tecrübeli ve teknik donanımına sahip dinamik kadrosuyla, gelişmiş altyapısıyla akademisyenlerimize, sanayimize ve ülkemize katkı sunmak azminde olup tüm üniversitelerimizdeki paydaşlarıyla kıymetli işbirlikleri yapmayı amaçlamaktadır.

**Prof. Dr. Abdurrahim Alkış**  
**Şırnak Üniversitesi Rektörü**



## İÇİNDEKİLER

Misyon ve Vizyon	5
Kalite Politikası	6
Numune Kabul Şartları	7
İş Akış Şeması	8
MALDI-TOF	9
GC-MS	10
HPLC	11
ICP-MS	12
Kjeldahl	13
UV-VIS Spektrofotometre	14
Flame Fotometre	15
Süt Analiz Cihazı	16
PCR Cihazı	17
Yardımcı Cihazlar	18
Yapılan Analizler	32
Analiz Ücretleri	40



## ŞÜTAM-LAB Misyon ve Vizyonumuz

### Misyon

Şırnak Üniversitesi Teknoloji ve Araştırma Merkez Laboratuvarı; Türkiye'nin ve özellikle Güneydoğu Anadolu Bölge Üniversitelerinin, çeşitli alanlarda faaliyet gösteren işletmelerin, kamu ve özel kuruluşların araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) faaliyetlerini merkezi bir organizasyon çerçevesinde düzenlemek ve ihtiyaç duydukları test, ölçüm ve analizleri ileri düzeyde cihazlar ve teknoloji ile karşılamaktır.

Ayrıca ŞÜTAM Lab., eğitilmiş, deneyimli ve dinamik çalışanlarının yanı sıra altyapısı ve laboratuvar olanakları ile alanında yerel ve bölgesel düzeyde kabul gören standartlara ulaşmış ve TRC3 Bölgesinin önder laboratuvarı olmak amacıyla kendini sürekli geliştirme anlayışını benimsemiştir.

### Vizyon

Şırnak Üniversitesi Teknoloji ve Araştırma Merkez Laboratuvarı; kurduğu güçlü altyapı ile sürdürülebilirliğini sağlayarak bilim ve teknolojinin gelişmesi için gerekli ileri düzeyde araştırmalara olanak tanımak ve üniversiteler, kamu ve özel sektörlere hizmet vermek, Kamu Üniversite Sanayi İşbirliğine (KÜSİ) destek vererek, bu alanda yerel ve bölgesel iş birliğinin kuvvetlenmesine ve böylece bölgemizin rekabet gücünün artırılmasına, kalkınmasının hızlandırılmasına ve insan yaşam kalitesinin iyileştirilmesine katkıda bulunan projeleriyle Bilim ve Teknoloji Merkezi olmayı hedeflemektedir.

# KALİTE KONTROL



## Kalite Politikamız

Kalite politikamız, üniversitemizin misyon, vizyon ve hedefleri doğrultusunda eğitim ve araştırma faaliyetlerinin toplam kalite yönetimi anlayışı ile evrensel bilime, etik ilkelere ve hukuka dayalı, yenilikçi sürekli iyileştirme esaslı olarak gerçekleştirilmesidir. Bu doğrultuda kalite politikamız, yasal şartlara ve uluslararası standartlara uygun olarak ŞÜTAM-Lab;

- Yapılan analizlerde, ulusal ve uluslararası düzeyde kabul edilmiş metodları kullanmayı ve yeni metodlar geliştirerek bunların sürekliliğini,
- Sürekli genişleyen laboratuvar personelimiz ile yeni bilgilerin verimli ve etkin kullanımını,
- Doğru, güvenilir ve zamanında sonuçların elde edilmesini,
- Bilgilerin gizliliği, tarafsızlık ve dürüstlük ilkelerine her zaman sadık kalmayı,
- Hizmet talep eden üniversite çalışanlarının, kamu görevlilerinin ve özel sektörün ihtiyaç ve beklentilerinin karşılanmasını,
- Tüm laboratuvar elemanlarının çalışmalarını kalite politikamız değerlerine uygun olarak yürütmesini,
- Yapılan bilimsel çalışmaları ve araştırmaları desteklemek ve bilimsel faaliyetlerin kalitesinin artmasını,
- Laboratuvar çalışanlarının İş Sağlığına ve Güvenliğine önem vermeyi ve çevreye duyarlı olunmasını,
- Lisans, Yüksek Lisans ve Doktora eğitimi gören öğrencilerin bitirme tezi, tez ve tez dışı araştırmalarını verimli düzeyde gerçekleştirmesini,
- Araştırma-Geliştirme (Ar-Ge) ve Ürün-Geliştirme (Ür-Ge) çalışmalarının sayısını artırmak için özellikle üniversitemiz çalışanlarına imkânlarımızı sunmayı,
- Laboratuvarımızın akredite olması için fiziki şartların düzenlenmesini ve gerekli başvuruların yapılmasını,
- Modern ve kalibrasyonları sürekli takip edilen cihazlar ile çalışmayı,
- Laboratuvar çalışma ekibinin kalite yönetim sistemi dokümanlarına hâkim olmasını ve bunları uygulamasını,
- İçinde bulunduğumuz topluma ve çevreye saygılı ve örnek bir üniversite ve birim olmayı,
- Kalite Yönetim Sisteminin sürekli iyileştirilmesini, taahhüt etmektedir.



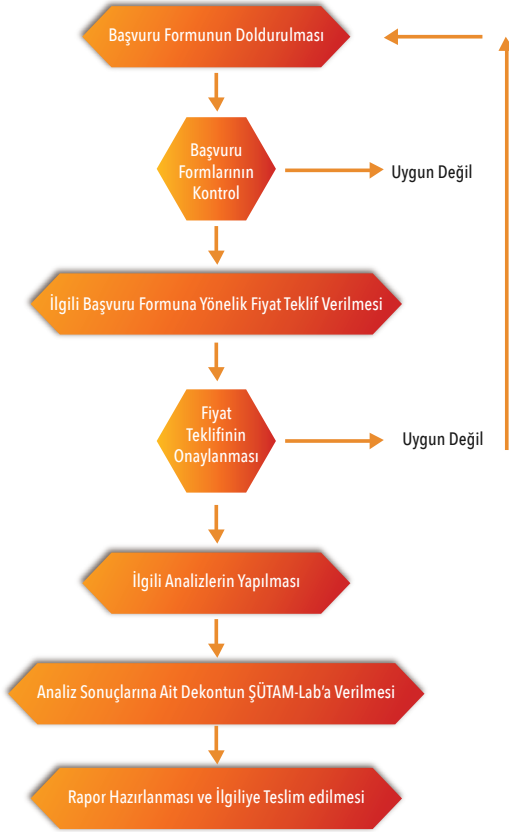
## Numune Kabul Şartları

Müşteri numune gönderirken Deney Hizmet Sözleşmesinde yazılan şartlarla birlikte, aşağıda belirtilen şartlara da uymakla yükümlüdür. Uygun olmayan numune gönderilmesi halinde ŞÜTAM-LAB numuneyi kabul etmeme hakkına sahiptir.

- 1) Numunelerin ŞÜTAM-LAB'a getirilmesine kadar geçen sürede muhafazasının sorumluluğu müşteriye aittir.
- 2) MALDI-TOF analizi için en az 10 gün önceden başvuru yapılmalıdır.
- 3) Numunelerin özel saklama şartları varsa MUTLAKA Deney İstek Formunda ilgili bölümde belirtilmelidir.
- 4) Orijinal numuneyi temsil eden numune/numuneler hacimlerine ve özelliklerine uygun olacak şekilde tercihen polipropilen kaplarda veya cam kaplarda ağzı kapalı olarak teslim edilmelidir.
- 5) Numunelerin yüzeyleri tozlardan arındırılmış olmalıdır aksi takdirde sorumluluk kabul edilmeyecektir. Numunelerin analiz yapılacak olan tarafları üst tarafa gelecek şekilde kaplara konulmalıdır.
- 6) Numune ambalajları numuneyi açıklayacak bilgileri içeren etikete sahip olmalıdır. Numuneler 01'den başlanarak müşteri tarafından mutlaka kodlanmalıdır. Deney Raporunda sadece numune kodları belirtilecektir.
- 7) Deney İstek Formu doldurulmuş olmalıdır ve numune ile birlikte getirilmelidir.
- 8) Tahmini analiz süresi 10 gündür.



## İş Akış Şeması





## MALDI-TOF

MALDI-TOF basit, otomatize, işlem hacmi geniş, yenilikçi bir mikrobiyal tanımlama sistemidir.

Günümüzde mikroorganizma tanımlanmasında kullanılan oldukça hızlı, ucuz, doğru sonuç veren yeni bir yöntemdir. Bu yöntem, mikroorganizmaların protein yapılarını iyonize ettikten sonra elektrik alandan geçirek protein profillerinin çıkarılması esasına dayanır. Elde edilen profiller sistemin kütüphanesindeki verilerle karşılaştırılarak tanımlama yapılır. Bu profil spektrallerine ait grafiksel görüntülerin sistemin veri tabanındaki referans organizmaya uyumuna göre mikroorganizmalar cins ve tür bazında tanımlanabilmektedir.

Tanımlama için temel alınan mikroorganizma proteinleri ise esasen çevresel koşullardan az etkilenen ribozomal proteinlerden oluşmaktadır. MALDI-TOF MS ile yapılacak tanımlama çalışmaları tercihen taze kültürlerden yapılmalıdır.

### Uygulama Alanları

Biyokimya, Mikrobiyoloji, Organik Kimya, Polimer Kimya, Gıda Mikrobiyoloji.

### Yapılan Analizler

Mikroorganizmaların tür teşhisi analizi, Patojenisite durum analizi.

### Teknik Özellikler

- 337 nm nitrojen lazeri, değişmez odak
- Maksimum darbe hızı ~50 Hz
- Normale yakın (eksen üstü) lazer ışını numune geliş
- Yazılımı kontrollü lazer gücü ve lazer hedefleme
- 1.2 m uzunluğunda doğrusal uçuş borusu
- İki adet döner destekli turbo moleküler pompa ile sağlanan emiş (nominal 250 l/s)
- Matris iyonları gibi istenmeyen yüksek yoğunluklu sinyallerin yönlendirilmesi için ışın sapırma
- Yüksek ve düşük basınç gradiyentinde çalışabilme imkanı
- Yüksek doğruluk ve hassasiyette (0.0001 ile 10 ml/dk) Akış Hızı Aralığı







## GC-MS Gaz Kromatografi Kütle Spektrometresi

Gaz kromatografisi-kütle spektrometresi (GC-MS), bir karışımdaki bileşenleri ayırma ve her bir bileşeni tanımlamak için gaz kromatografisi ve kütle spektrometresinin özelliklerini bir araya getiren iki güçlü tekniğin uygulandığı analitik bir yöntemdir.

Çok düşük miktardaki örneklerin tanımlanması, hızlı ayırma gücü, hassasiyeti yüksek, nicel ve nitel analiz yapabilen üstün nitelikli bir cihazdır. GC-MS kromatografi kolonu maddelerin kalitatif ve kantitatif tayininde yaygın olarak kullanılır. GC'den ayrılan bileşikler kütle spektrometresine gönderilir ve bu bileşiklerin kromatogramları alınıp; kütle spektrumu çekilerek kalitatif tayin yapılabilmektedir. MS dedektör ile numunenin tüm kromatogramı izlenir, alkonma zamanı görülür ve her pikin kütle spektrumu belirlenebilir.



### Uygulama Alanları

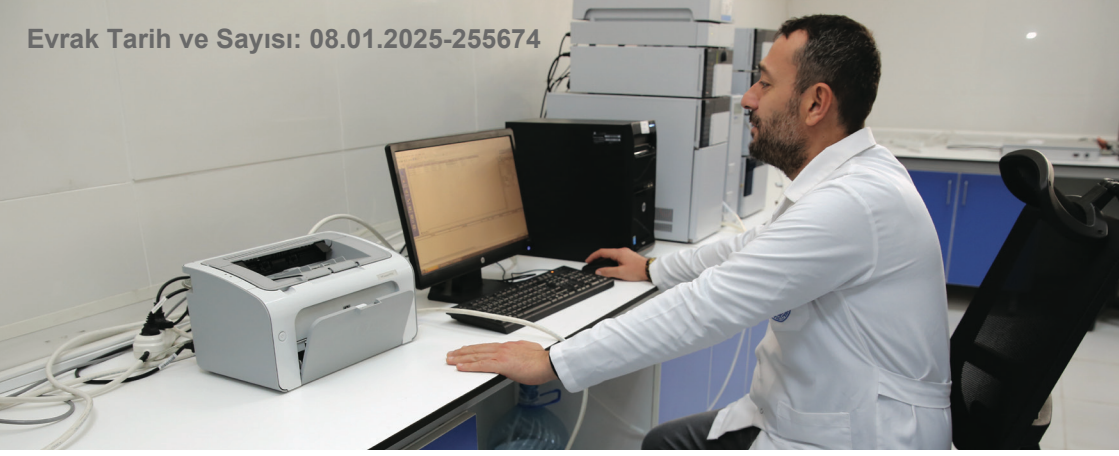
Yağ, yağ asidi (FAME) analizleri, Uçucu analizleri, Aromatikler, Koku analizleri, Alkol analizleri, İlaç Sanayi analizleri, Petrol Sanayi analizleri, Kimyasal & Endüstriyel analizleri ve Çevresel Analizler.

### Yapılan Analizler

Gıda, tekstil, plastik, su, biyolojik sıvılar vb. numunelerde pestisit, aroma, PAH, fitalat, VOC, toksikoloji, NBS vb. analizler.

### Teknik Özellikler

- 450 oC'ye kadar çalışma imkanı
- FID'li sistem
- Kompakt tasarım
- 12 ya da 150 vial kapasiteli oto enjektör
- Yüksek ve düşük basınç gradiyentinde çalışabilme imkanı.
- Kolon akışı 4 ml/ dak.'ya kadar çıkmakta
- Analitik metot transferi mümkün
- GC kısmında hiçbir değişiklik gerektirmeksizin MS kısmına Direkt Numune Enjeksiyonu (DI)'na izin verme.



## HPLC - Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografi

HPLC; Herhangi bir karışımdaki her bir bileşenin ayrılmasında, kalitatif (nitel) ve kantitatif (nicel) tayin yapmak için kullanılan bir tekniktir. İki veya daha fazla maddenin, kolon adı verilen sabit faz üzerinden geçerken, bu faz ile etkileşim sonucu, kolon içinde değişik hızlarla hareket etmeleri, bileşenlerin farklı zamanlarda kolonu terk etmeleri ile birbirlerinden ayrılmaları prensibine dayanır. Bu ayırma sonucunda oluşan "kromatogram" kromatografinin sonucu olarak ifade edilir. HPLC'den günümüzde bir çok alanda faydalanılmakla birlikte; organik, inorganik ve biyolojik örneklerdeki bileşenleri birbirinden ayırmak ve bunları tayin etmek için kullanılan yüksek performanslı bir cihazdır.

### Uygulama Alanları

İlaçlar, Gıda maddeleri, Tekstil, Biyokimyasallar, Kirleticiler, Endüstriyel kimyasallar, Uyuşturucular, Klinik araştırmalar.

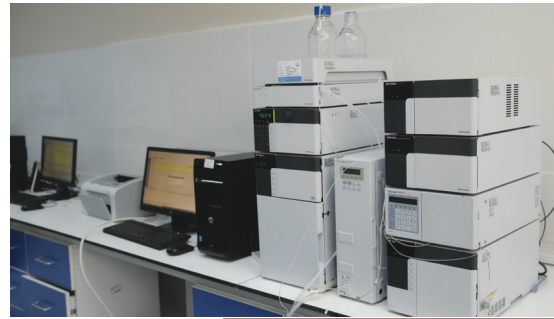
### Yapılan Analizler

Kalitatif madde analizi, kantitatif madde analizi.

### Teknik Özellikler

- LC-20AT prominence binary (ikili) pompa sistemi
- SIL 20A-HT prominence autosampler (oto örnekleme-cisi)

- DGU-20A5R prominence degasser (Degaşör-Numune gaz uzaklaştırıcı)
- CTO-10AS VP Shimadzu kolon fırını
- RF-20A prominence fluorescence detector (floresan dedektörü)
- SPD-M20A prominence Diode array detector (Diyot dizi dedektörü-DAD)
- RID-10A Shimadzu Refractive index detector (Kırma indisi dedektörü)
- Direkt enjeksiyon ile yüksek tekrarlanabilirlik %0.2 RSD max
- Yüksek doğruluk ve hassasiyette (0.0001-10 ml/dk) Akış Hızı Aralığı
- Yüksek ve düşük basınç gradiyentinde çalışabilme imkanı





## ICP-MS Endüktif Eşleşmiş Plazma-Kütle Spektroskoisi

ICP-MS katı ve sıvı örneklerde çok sayıda elementin hızlı, ucuz, hassas ve doğru biçimde, niteliksel ve niceliksel ölçülmesini sağlayan ileri teknoloji ürünü bir analiz cihazıdır. Elektromanyetik indüksiyonla yüksek sıcaklığa ulaştırılan örneklerin plazmaya gönderilerek (genellikle argon), moleküler bağlarının kırılıp, atomlarının iyonize edildiği analitik bir yöntemdir. Kütle spektrometresi tarafından iyonize elementlerin ayrıştırılıp; element derişimlerinin elektron çoklayıcı bir dedektör tarafından analizlenme aşamalarından oluşur. ICP-MS İndüktif Eşleşmiş Plazma (ICP) ve Kütle Spektrometresi (MS) olmak üzere iki ünitenin bileşiminden oluşmuştur. Numunedeki elementler ICP'de iyonlaştırıldıktan sonra kütle spektroskopisine (MS) gönderilir ve burada kütle/yük ( $m/z$ ) oranlarına göre ayrılıp ölçülür.

### Uygulama Alanları

Su ve Çevre analizleri (doğal kaynak suyu, içme suyu, atık sular, toprak numuneleri), Gıda analizleri, Metalürjik analizler, Jeokimyasal analizler, Petrokimya & Klinik analizler ve Çevresel Analizler.

### Yapılan Analizler

Çevre Analizleri; Su, atık su, toprak ve çamur numunelerinde ağır metal tayini. Elemental analiz ile içme suyu kalitesinin belirlenmesi. Gıda Analizleri; Başta meyve suları olmak üzere gıda ürünlerindeki ağır metal tayini. Hidrojeolojik Analizler; Yeraltı suları, kaynak, termal ve mineralli sularda elemental analizi. Endüstriyel hammadde ve ürünlerdeki eser element tayinleri.

### Teknik Özellikler

- ICP-MS teknolojisi sayesinde katı veya sıvı örneklerde 76 element aynı anda ve çok düşük derişimler de (nanogram pikogram/ l) hassas ve hızlı bir şekilde analiz edilebilmektedir.
- ICP-MS ile tek bir örnek içindeki 35 kadar elementin analizi üç dakika kadar az bir sürede ölçülebilir.







## DESTİLAYSON Cihazı (Azot/Protein Tayini)

Azot-protein tayin cihazı çalışmalarında genel olarak Kjeldahl metodu kullanılmaktadır. Bu metodla amonyum, aminler, vb. azot içeren tüm bileşikler tespit edilebilmektedir. Yöntem, analiz için homojen hale getirilmiş örneklerin katalizör yardımıyla sülfirik asit içinde özümsemesi ve azotun amonyağa dönüştürülmesi prensibine dayanır. İşlem sonunda elde edilen amonyak yakalama solüsyonu içine damıtılıp; solüsyon içindeki amonyak miktarı tespit edilir. Bu uygulama sayesinde azot içeren tüm bileşikler tespit edilip, azot tayin analizi gerçekleştirilir.

### Uygulama Alanları

Genel Gıdalar, Et ve Et Ürünleri, Hayvan Yemleri, Çevre Uygulamaları (Toprak Değerlendirme, Atık Sularda Amonyum Azotu vb.)

### Yapılan Analizler

Gıda ve Yem Protein tayini, Yem veya yem maddeleri protein tayini (ayçiçeği, mısır, arpa, buğday...), Gıda ve içecek protein tayini (Süt, Et, Un, Makarna, Çerezler ve Sosis)

### Teknik Özellikler

- 3,5" renkli, dokunmatik ekran
- Mouse ve Yazıcı bağlantı özelliği
- 10 program hafızası
- Altı farklı dilde kullanım
- Yüksek hassasiyette pompalar ile kimyasal aktarımı
- Destilasyon süresi 0-200 dakika arası
- Buhar jeneratörü 1100 Watt
- Su tüketimi ise 3 Litre/dakika
- 220 V/50 Hz ile çalışır.





## UV-VIS Spektrofotometre

UV spektroskopisi veya UV-görünür spektrofotometri, ultraviyolenin bir bölümünde ve elektromanyetik spektrumun tam, bitişik görünür bölgelerinde absorpsiyon spektroskopisi veya yansıma spektroskopisini ifade eder. Ultraviyole ve görünür ışık (UV-Vis) absorpsiyon spektroskopisi, organik bileşiklerin ve renkli anorganik komplekslerin kalitatif ve kantitatif tayininin belirlenmesinde kullanılan bir tekniktir. Özellikle diğer cihazlarda belirlenemeyen anyonların tayini için uygundur. UVVIS spektroskopisi genellikle çözeltideki moleküller veya inorganik iyon ve komplekslerin ölçümünde kullanılır.

### Uygulama Alanları

Su ve Çevre analizleri, Jeokimyasal analizler, Biyokimyasal analizler, Gıda analizleri, Çevresel analizler

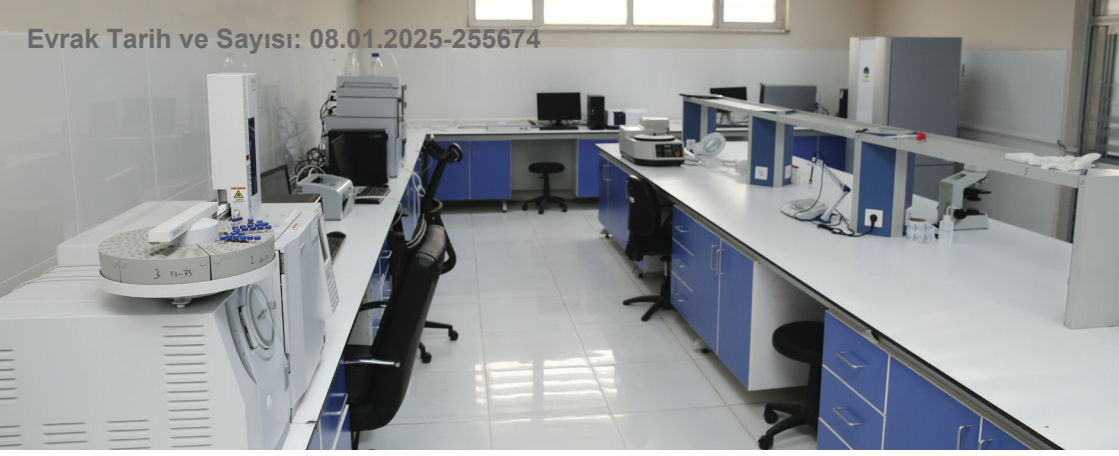
### Yapılan Analizler

Çözeltideki moleküller veya inorganik iyon/ komplekslerin ölçümü.

### Teknik Özellikler

- Çift ışınlı, tek monokromatörlü spektrofotometre
- Silikon Fotodiode dedektör
- 190-1100 nm aralık
- -1.0 nm sabit bant genişliği
- -8.000 nm/dakika ya kadar yüksek hızda tarama
- IQ aksesuarı ve IQ Start özelliği ile kolay kullanım, USB, EP ve JP uyumlu cihaz validasyon yazılımı.





## FLAME FOTOMETRE (Alev Fotometresi)

Alev fotometresi, kontrollü alev testi kullanılan analitik bir yöntemdir. Bir numunenin, belli dalga boylarında emisyon şiddetinin ölçülmesi esasına dayalı bir spektroskopi çeşididir. Cihazın içerisinde alev yoluyla uyarılan örnek, temel halden uyarılmış hale geçer. Uyarılmış haldeki atom temel hale geri döndüğü esnada emisyon işlemi yapar. Daha sonra bu emisyon filtrelerden geçerek detektöre ulaşır ve detektörde bir sinyal oluşturulup nicel bir veri elde edilir. Uygulama alanları genellikle biyolojik sıvı ve dokulardır. Bu cihazla Sodyum (Na), Litium (Li), Potasyum (K), Kalsiyum (Ca) ve Baryum (Ba) elementlerinin analizlerini gerçekleştirmektedir.

### Uygulama Alanları

Na, K, Ca, Ba ve Li elementlerin analizi.

### Yapılan Analizler

Gıda ve Yem Protein tayini, Yem veya yem maddeleri protein tayini (ayçiçeği, mısır, arpa, buğday...), Gıda ve içecek protein tayini (Süt, Et, Un, Makarna, Çerezler ve Sosis)

### Teknik Özellikler

- Okuma sınırı: 120 ile 160 mmol/l Na
- 0 ile 10,0 mmol/l K
- Endüstriyel analizleri için tasarlanmıştır
- Na, K, ve Li filtreleri ile birlikte verilir.
- Düşük sıcaklık, tek kanallı
- Alev arızası güvenlik sistemi
- Propan, bütan, doğal gaz veya LPG ile çalışmaya uyumlu







## SÜT ANALİZ CİHAZI

Süt ve Süt ürünlerinde yağ oranını gerber yöntemine göre analiz etmeye yarayan, sabit sıcaklıkta, ısıtılmalı ve sabit hız devirli ekonomik ve güvenilir santrifüj cihazıdır. Ölçümü yapılacak süt numunesi (12 ml ile 20 ml arası) bu pompa aracılığıyla ölçüm hücrelerine gönderilerek emilir. Termal ölçüm uygulamasından faydalanarak hem yağ miktarı, hemde yağsız kuru madde tespit edilir. Protein, laktoz ve mineraller, bir kombine impedans/türbidite sensör teknolojisi ile donatılmış ikinci bir ölçüm hücresi yardımı ile tayin edilirler. Donma noktası, doğrulanmış ölçüm değerlerine dayandırılarak hesap edilir.

### Uygulama Alanları

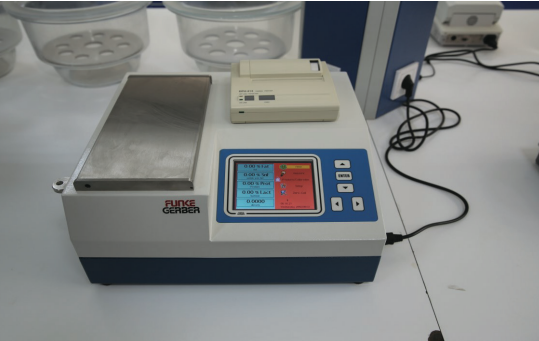
Genelde süt işleme sanayi, süt üreticileri ile toplayıcıları, peynir, bitkisel yağ, tereyağı, dondurma ve yoğunlaştırılmış süt-süt tozu fabrikalarıdır.

### Yapılan Analizler

Süt ve süt ürünleri analizi.

### Teknik Özellikler

- Kapasite: 8 Adet Bütrometre
- Çalışma Sıcaklığı: Sabit 65°C
- Devir : 1350 Devir / Dakika
- Zaman Ayarı : Dijital
- Otomatik frenleme ve emniyetli kapak kilitlidir.





## PCR CİHAZI

PCR; Basit, spesifik ve hassas bir tekniktir. Belli bir DNA parçasının kopyalarının primer(RNA VE DNA tek iplikçileri)adı verilen yapılar tarafından yönlendirilerek enzimatik olarak sentezlenmesi şeklinde tanımlanan in vitro (canlı dışında, tüpte) bir yöntemdir. Real-time PCR da ise ürünlerin analizi reaksiyon sırasında yapılmaktadır. Bu nedenle, agaroz jel elektroforezi, DNA bantlarının mor ötesi ışık altında görüntülenmesi gibi işlemlerin uygulanmasına gerek kalmamaktadır.

### Uygulama Alanları

Gıda güvenliği araştırmalarında, insan sağlığı araştırmalarında, ziraat araştırmalarında ve hayvan sağlığı araştırmalarında kullanılmaktadır.

### Yapılan Analizler

DNA analizi , genetik hastalıklar, prenatal tanı, koronavirüs, adli tıp, kanser araştırmaları, babilik testleri, HIV ve Hepatit-B gibi her türlü bakteri ve virüs teşhis kullanılır.

### Teknik Özellikler

• Sistem 96'lık peltier blok içerir. Touch down PCR ve gradient yapabilme özelliğine sahiptir.

- LightCycler® 96 Sistemi nükleik asitlerin kalitatif ve kantitatif tayininin yanı sıra mutasyon analizlerini gerçekleştirir.
- Gen ekspresyonu analizi, gen saptama, mutasyon saptama, metilasyon analizi, miRNA araştırması ve hedef genlerin bağlı kantifikasyonu dâhil çeşitli uygulamalarda kullanıma yöneliktir.
- Strip ve plate ile çalışma özgürlüğü sunmaktadır.
- LightCycler 96 Sistemi 4 kanallıdır. Pasif referans boyalarına ve sıcaklık kalibrasyonuna gerek olmadan multiplex çalışmalarına olanak sağlar.
- Dokunmatik ekran ile online data izlenebilmektedir.
- Cihazın, optik ünitesi veri kaybını engellemektedir.
- Yüksek çözünürlüklü CCD Kamera çalışmalarınızda fark yaratmaktadır.
- Cihaz aktif iletişim içerisinde olup; E-posta bildirim, başarı veya başarısızlık mesajları ve isteğe bağlı deney dosyası eki kullanıcılara mail olarak iletilebilmektedir

# YARDIMCI CİHAZLAR

## KÜL FIRINI

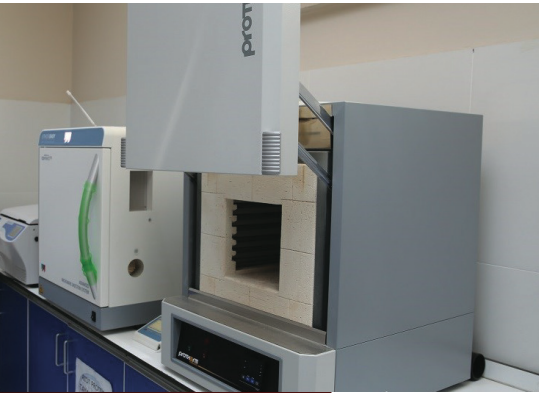
Malzemeleri yüksek sıcaklıkta önemli ölçüde ısıtmak; aynı zamanda kurutma, kalsinasyon, sinterleme vb. analizler için kullanılan bir tür laboratuvar fırın çeşididir.

### Uygulama Alanları

Metalurji alanındaki testler, boya testleri, ön ısıtma, temperleme, su verme, oksidasyon vb. pek çok ısıl işlemde, malzeme geliştirme çalışmalarında kullanılır.

### Teknik Özellikler

- Sıcaklık aralığı 100-1000°C
- 1 Litre hacminde
- Gaz Bağlantılı
- Zaman Sıcaklık Ayarlı
- Programa yapma kontrollü

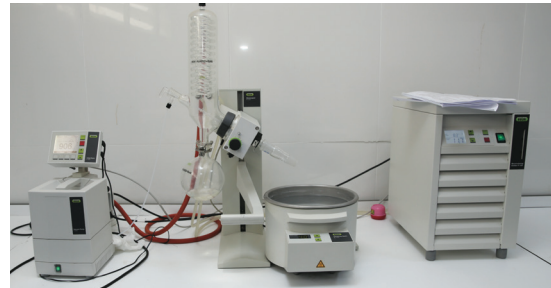


## EVAPOROTÖR

Evaporotör, vakum altında buhar basıncı düşürülerek bir akışkan sıvıyı düşük sıcaklık altında soğurarak buharlaştıran bir sistemdir. Evaporotör, kanalına gelen sıvıyı soğurur ve ortamdaki ısıyı uzaklaştırır. Bu esnada sıvı kaynarak buharlaşır. Sonuç olarak sistemden ısı kaybı olur ve soğutma işlemi bu sayede gerçekleştirilir. Laboratuvarlarımızda solvent ayrışımı için kullanılmaktadır.

### Teknik Özellikler

- Banyo Sıcaklığı : +20°C ile + 95°C
- Sıcaklık Göstergesi : Digital
- Dönüş Hızı : 20 ile 280 rpm
- Dönüş Göstergesi : Analog
- Asansör Sistemi : Manuel
- Kondanser Tipi : Dik Tip
- Kondanser Yüzey Alanı : 1.500 cm<sup>2</sup>
- Isıtma Gücü : 1.300 Watt
- Maksimum Çalışma Kapasitesi : 4.000 ml
- Elektrik Beslemesi : 220 Volt



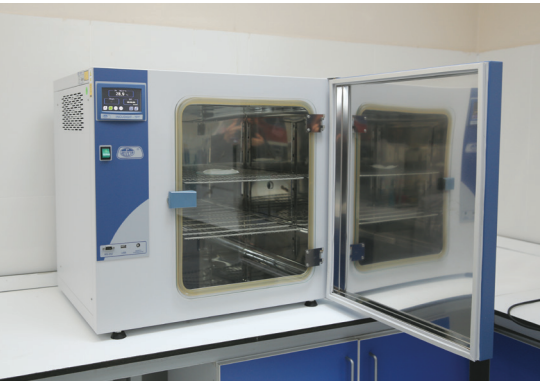


## ETÜV/İNKÜBATÖR

Etüv cihazı, içerisinde belirli bir sıcaklık elde edilerek bakteri çoğaltma, kurutma, ısıtma, dezenfekte işlemi ve bunun yanı sıra sıklıkla sterilizasyon gibi işlemleri gerçekleştirmek için kullanılan bir laboratuvar fırınıdır. Tıp, biyoteknoloji, veterinerlik gibi alanlarında, ilaç ve gıda sanayisinde kurutma ve sterilizasyon amaçlı kullanılmaktadır.

### Teknik Özellikler

- 0 ile 80°C arasındaki inkübasyon.
- Hacim 47 litre.
- Dijital LED Ekran
- Kabin korumalı ön cam
- 4 raflı ve raf ayarlı
- Zaman kontrollü



## SOĞUTMALI ÇALKALAYICI

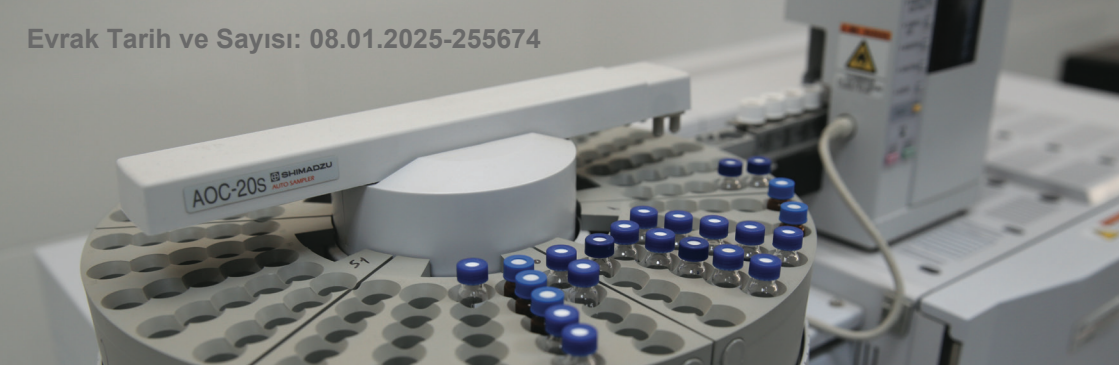
Mikroorganizmaların kültür ortamlarına ekildikten sonra çoğalmalarını sağlamak için, belirli bir ısı derecelerinde tutulması olayına inkübasyon; bu amaç için kullanılan cihazlara inkübatör denilmektedir. Kullanılacak amaca göre cihaz standart, soğutmalı, çalkalamalı veya karbondioksitli gibi çeşitlilik gösterebilir. Çalkalayıcı inkübatörde numunelerin sıcaklıkları korunurken aynı zamanda çalkalama işlemi gerçekleştirilir. Soğutmalı ve soğutmasız olarak iki çeşidi vardır.

### Teknik Özellikler

- Cihazın toplam kapasitesi: 400 ml
- Çalışma sıcaklığı: -12 ile 40°C
- Hız: 4200 ile 15300 rpm arasında 10 birim atışlarla zaman 1dk ile 59dk arasında ayarlanabilmektedir.
- Camlı kabin kapağı







## VORTEKS TÜP KARIŞTIRICI

Vorteks karıştırıcısı, laboratuvarda yaygın olarak bulunan yardımcı bir cihazdır. Vorteks kimyasal solüsyonları karıştırmak amaçlı kullanılmaktadır. Bir vorteks karıştırıcısı ayrıca bir tahlilin reaktiflerini, deneysel bir örneği veya herhangi bir seyrelticiyi karıştırmak için de kullanılabilir.

### Teknik Özellikler

- Cihaz Tipi : Analog, Masa Üstü
- Orbital Çap : 4,5 mm
- Karıştırma Hızı : 3000 rpm'e kadar ayarlanabilir hız
- Çalışma Modu : Dokunma ve sürekli mod



## OTOKLAV

Evaporotör, vakum altında buhar basıncı düşürülerek bir akışkan sıvıyı düşük sıcaklık altında soğurarak buharlaştıran bir sistemdir. Evaporotör, kanalina gelen sıvıyı soğurur ve ortamdaki ısıyı uzaklaştırır. Bu esnada sıvı kaynarak buharlaşır. Sonuç olarak sistemden ısı kaybı olur ve soğutma işlemi bu sayede gerçekleştirilir. Laboratuvarlarımızda solvent ayrışımı için kullanılmaktadır.

### Teknik Özellikler

- Hem sıvı hem katı sterilizasyonu
- Kapasite: 50 Litre
- Basınç aralığı: 0.62 ile 2.0 bar
- 115 ile 134°C aralığında sterilizasyon ve süresi 3 ile 59 dakika.



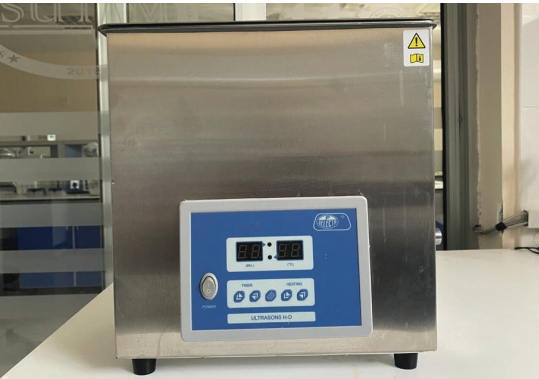


## ULTRASONİK SU BANYOSU

Ultrasonik temizleme yüksek frekanslı ses dalgalarının sıvı dolu tanka uygulanması sonucu oluşan kavitasyonların, tankın içindeki parçaların kirlerinden arındırılmasını sağlayan işleme denir. Bu uygulamayı sağlayan cihazlara da ultrasonik temizleyici denilir. Temizleyicinin sıvı konulan bölümü tank veya küvet adı verilir. Bu tankın altına veya yan yüzeyine yerleştirilen transüder, elektrik enerjisi mekanik enerjiye dönüşümünü sağlar ve enerjiyi tankın içerisindeki sıvıya iletir. Tank içerisindeki suya mekanik enerji uygulanarak kavitasyon gerçekleşir.

### Teknik Özellikler

- Sıcaklık çalışma aralığı: 0°C ile +80°C
- Kapasite: 10 litre
- 220V / 50 Hz ile çalışabilmektedir.



## SAF VE ULTRA SAF SU CİHAZLARI

Saf su, suyun içindeki minerallerin damıtma, destilasyon, iyon değişimi, filtreleme vb. yollarla elde edilmesidir. Saf suyun iletken olmayışı birçok sektörde kullanılmasına olanak sağlamıştır. Ev, sanayi, tıp, elektronik sektörü gibi pek çok kullanım alanı vardır.

### Teknik Özellikler

- Şebeke suyundan direkt olarak hem Reverse osmoz, saf su hem de ultra saf su üretebilecek donanıma sahip kompakt sistemdir.







## HASSAS TERAZİ

Hassa terazi, başta laboratuvar olmak üzere birçok endüstriyel alanda yapılan uygulamalarda farklı ölçüm ve tartım işlemleri gerçekleştirmek için kullanılan, hassasiyet seviyesi oldukça yüksek, küçük birimlerle ölçüm uygulamaları yapabilen terazi türlerinden biridir.

### Teknik Özellikler

- Kapasite: 4.500 gram
- Minimum tartım ağırlığı: 0,5 gram
- Gösterge: dijital
- Hassas ve yüksek ölçüm tekrarlanabilirliği



## BİYOGÜVENLİK KABİNİ Class II A2

Biyolojik kirleticilerin etkilerinden uzak, hassas ve daha güvenilir bir çalışma ortamı sağlayan cihazlardır. Mikrobiyolojik güvenlik kabini, steril kabin ya da ekim kabini olarak da adlandırılır.

Biyogüvenlik kabini cihazları; analiz, çevre güvenliği ve çalışan mikroorganizmanın tehlike riski seviyesine göre sınıflandırılmaktadır.

### Teknik Özellikler

- Kabin İç Ölçüleri : G 90 veya 120 cm x D 65 cm x Y 75 cm
- FİLTRE : 0.3 µm ve daha büyük partiküllere karşı %99,99 verimliliğe sahip, EN 1822 normlarına uygun HEPA tipi, H14 sınıfı ,ana filtre ve egzoz filtre
- İÇ AYDINLATMA : 1000 lux , gölgesiz, göz almayan, gözleri yormayan, homojen, endirek, floresan LED tip YÜZEY STERİLİZASYONU : 254 nm dalga boyunda ve 30 W gücünde UV lamba
- BLOWER : Dinamik balanslı, yağlama gerektirmeyen tip, yüksek performanslı.





## ANALİTİK TERAZİ

Saf su, suyun içindeki minerallerin damıtma, destilasyon, iyon değişimi, filtreleme vb. yollarla elde edilmesidir. Saf suyun iletken olmayışı birçok sektörde kullanılmasına olanak sağlamıştır. Ev, sanayi, tıp, elektronik sektörü gibi pek çok kullanım alanı vardır.

### Teknik Özellikler

- Şebeke suyundan direkt olarak hem Reverse osmoz, saf su hem de ultra saf su üretebilecek donanımına sahip kompakt sistemdir



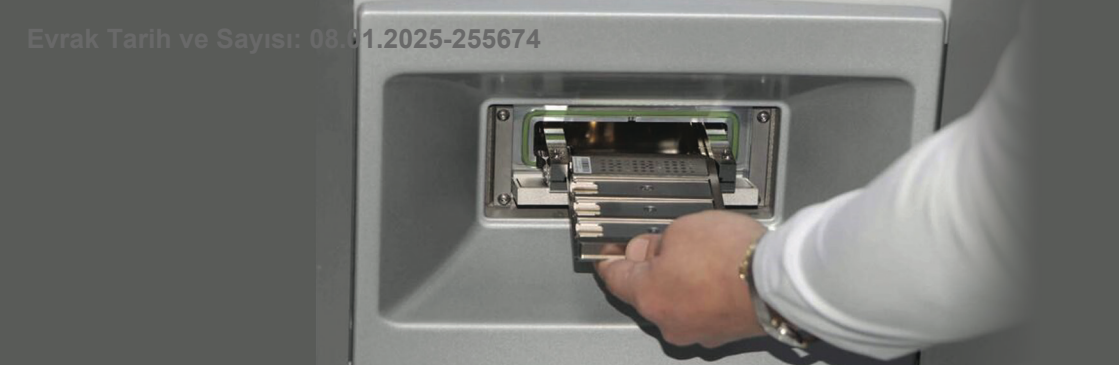
## pH METRE

pH, ürünün asitlik-bazlık (alkalilik) derecesini ifade eden bir ölçü parametresi; pH metre cihazı ise, pH değerini ölçme işlemlerinde kullanılan laboratuvar cihazıdır. PH metre sağlık, gıda, atık madde, tarım, hayvancılık, biyoteknoloji, galvanizasyon, yüzme havuzları gibi alanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır.

### Teknik Özellikler

- Tezgah üstü tipte Ph metredir.
- Rt-2252 sensörlüyle otomatik sıcaklık okuması
- Otomatik buffer solüsyonu tanınması ve kalibrasyon
- Su ve toza karşı IP65 koruması mevcuttur.
- BNC tipi elektrot bağlantısı, RS-232 yazıcı ve bilgisayar bağlantısı ile 200 sonuç hafızası bulunmaktadır.
- Geniş ölçüm aralığı
- ph aralığı: 0 ile 14 arası
- mV:  $\pm 1999,9$
- Sıcaklık: 0 ile 99,9°C arası





## ISITICILI MANYETİK KARIŞTIRICI

Isıstıcılı manyetik karıştırıcılar, numunelerin homojen biçimde karıştırılması ve ısıtılması işlemini tek bir aygıt sayesinde yapılmasına olanak sağlayan laboratuvar cihazlarıdır. Bu cihazların uygulama alanları genellikle kimya, tekstil, tıp, ilaç, gıda, boya sektörlerinin kalite kontrol ve araştırma laboratuvarlarıdır.

### Teknik Özellikler

- Isıtma aralığı: ortam sıcaklığı ile 370°C arası
- Karıştırma hacmi: 15 litre H2O
- Karıştırma hızı: 1500 rpm
- Güç: 630 W
- Ağırlık: 2,6 kg



## NEM TAYİN CİHAZI

Nem tayin cihazı, bir numunenin başlangıç ağırlığını ve kurutma işlemi süresi boyunca devam eden ağırlık kaybını hesaplayarak, maddenin hem nem oranını hem de kuru madde oranını yüzdelik olarak veren doğru, hızlı ve kolay bir analiz cihazıdır. Gıda, kimya, çevre bilimi ve eczacılığa ait sektörlerde yaygın olarak kullanılmaktadır.

### Teknik Özellikler

- Terazisinin Kapasitesi: 60 g
- Ölçüm Aralığı: 0,02 ile 60 g
- Terazi Hassasiyeti: 0,001 g
- Nem Hassasiyet: 0,1% (1 ile 4,99 g) - 0,01 % (5 g üzeri)
- Ölçüm Hafızası : 100, Ağırlık: 4 kg
- Ölçüm Koşulları Veri Belleği: 10
- Zamanlama Ayarı: 1 ile 120 Dakika
- Sıcaklık Ayarı: 50 ile 200°C (1°C artışlarla)
- Isıtıcı Tipi: Düz Tip Halojen Isıtıcı
- Tekrarlanabilirlik: 0,15% (2 g)/0,05% (5g)/0,02% (10g)
- Cihaz Ebadı: 202 x 336 x 157 mm
- Ölçüm Haznesi: Ø95 Mm, Güç: 400 w
- Ekran: Arka Işıklı LCD Ekran





## BLOK ISITICI

Isıtıcı bloklar, numune transferinde, numune taşıyıcısının ısıtılmasında ve karıştırılmasında kullanılan; kontaminasyonu önleyen yüksek kararlılıkta portatif bir cihazdır. Isıtılan sıvılarda buharlaşma riski yoktur. Yüksek çalışma sıcaklığı, Uzun süren sıcaklık kararlılığı, Banyoda bakteri kontaminasyonuna yada üretimine neden olmaz.

### Teknik Özellikler

- Çalışma sıcaklık aralığı: 30 ile 200°C
- Cihazın stabilesi: +/-0.75
- Cihazın hassasiyeti: +7-1, eror durumu +/-2
- 220V 50 Hz ile çalışmaktadır.
- Cihaz ağırlığı 4 kg

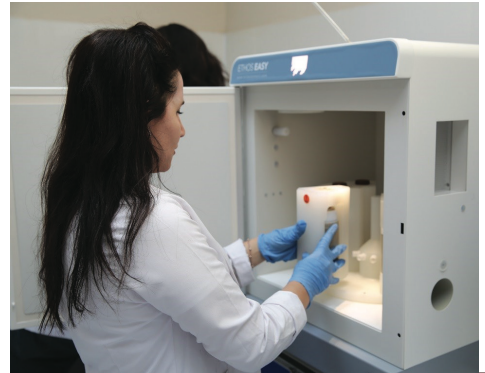


## MİKRODALGA YAKMA SİSTEMİ

Cihaz su, atık su, yağ, gıda, kan, doku, ilaç, yem, bitki, maden, cevher, metal ve toprak örneklerini mikrodalga yöntemi ile hızlı ve tamamen çözümler; mikrodalga sistemi eşleşmiş plazma(ICP), atomik absorpsiyon(AAS)-atomik emisyon(AES) ve ICP-MS cihazlarına örneklerin hazırlanması, bu ölçümlerle analizden önce, organik moleküllerde ağır metallerin çözünmesi amacıyla kullanılan bir laboratuvar cihazıdır. Klasik bozundurma yöntemlerine göre çok daha hızlı sonuç veren bir sistemdir. Ziraat, çevre, gıda, ilaç ve kozmetik sanayinde sıkça kullanılır.

### Teknik Özellikler

- Yüksek Numune Verimliliği
- Düşük İşletim Maliyeti
- Verimlilik ve Tutarlılık
- Kolay Kullanım ph aralığı: 0 ile 14 arası







## EL TİPİ REFRAKTOMETRE CİHAZI

Işık, saydam bir ortamdan diğer saydam bir ortama geçerken yolundan sapar ve kırınım olayı gerçekleşir. Işığın kırınımı ortamların yoğunluğu ile farklılık gösterir. Bu olaydan faydalanılarak gerçekleştirilen konsantrasyon ve madde miktarı belirleme işlemine **refraktometri**, bu amaçla kullanılan aletlere de **refraktometre** adı verilir.

### Teknik Özellikler

- Cihazın BRİX ölçüm aralığı: 0 ile 95% (skala % 0,1)
- Cihazın kesinliği: +/- %0,1
- Sıcaklık ölçüm aralığı: 0 ile 40°C
- Sıcaklık rezolasyonu: +/-1°C



## EKSTRAKTÖRÜ ve CLEVANGER

Uçucu yağlar, bitkilerden su ya da su buharı distilasyonu yoluyla elde edilen keskin kokulu, uçucu ve yağa benzer karışımlardır. Clevenger cihazı uçucu yağ taşıyan drogdan su distilasyonu ile ayrılan uçucu yağın, dreceli bir bürette toplanarak hacminin ölçülmesi prensibine dayanır. Bu yöntemle uçucu yağ hacim/ağırlık oranları saptanıp; piknometre ile yağın yoğunluğu ölçülür ve ağırlık/ağırlık olarak % miktar hesaplanır.

### Teknik Özellikler

- Cihaz ekstraksiyon ve kjeldahl yakma işlemleri için kullanılmaktadır.
- Altı adet 300 ile 500 ml'lik balon kapasiteli
- Manto sıcaklıkları 550°C'ye kadar manuel olarak ayarlanabilmektedir.
- Güç tüketimi 2200 w
- 220 V / 50 Hz ile çalışmaktadır.





## HP MASAÜSTÜ İŞ İSTASYONU

HP Z840, en üst düzey bilgi işlem ve görüntüleme kalitesi sunmak üzere tasarlanmıştır. Ayrıca, sektörün en genişletilebilir kasalarından birinde olağanüstü performans sunar. HP'nin en yüksek performanslı iş istasyonu olan HP Z840 İş İstasyonu, kayda değer işler oluşturmanızı sağlayan olağanüstü işlem gücü, profesyonel grafikler, yükseltilmiş bellek ve dahili depolama kapasitesi ile HP Z DNA'dan en iyi şekilde yararlanır.

### Teknik Özellikler

- Tek bir sistemde toplam 36 adet işlemci ç ekirdeği için iki adet yeni nesil Intel Xeon işlemci destekleme
- NVIDIA profesyonel grafik kartları
- Sekiz ekrana birden bağlanma desteği
- USB ve SATA bağlantı noktalarının yanı sıra, isteğe bağlı Thunderbolt 2 teknolojisini kullanan ışıık hızında veri aktarımı.



## GAZ ve SU TESİSATI EKEROCAK

Modern laboratuvarların temelini oluşturan çeker ocakları, hassas testlerin gerçekleştirilmesi için kullanılmakla birlikte, oluşması muhtemel tehlikeli aerosollerin uzaklaştırılması için de kullanılabilir. Çeker ocaklar çalışma sırasında oluşan asit buharı, ısı proses aroması gibi gazların uzaklaştırabilecek tahliye sistemine sahip, çalışma ortamındaki zararlı havayı dış ortama atan cihazdır.

### Teknik Özellikler

- Gaz ve Su Bağlantılı,
- Fan (hava emiş) Sistemli ve Kabin içi Aydınlatma Sistemi
- Camlı manuel kontrollü kabin camı ve akustik ses düzeyi..







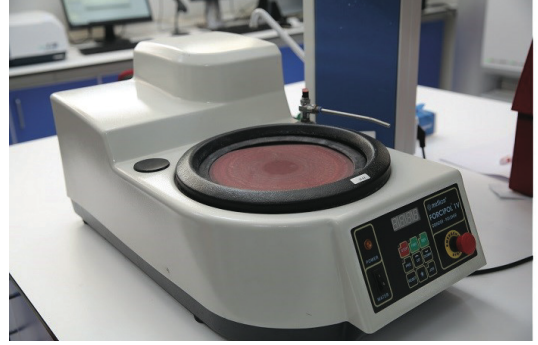
## HOMOJENİZATÖR

Homojenleştirici olarak da bilinen homojenizatör biyolojik hücre, doku, bitki, besin, toprak vb. malzeme türlerinin mekanik homojenizasyonu için kullanılan bir laboratuvar ekipmanıdır.

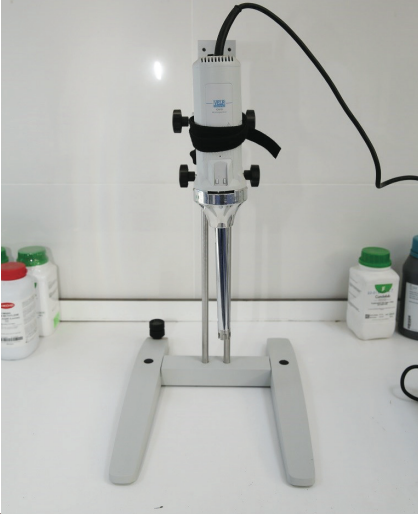
### Teknik Özellikler

- Tüm uygulamalar için tek shaft
- Uygulamalara özel rotor ve stator seçimi
- Homojenizatör olarak 8 litreye kadar su karıştırma hacmi
- Yüksek hızlı mikser olarak 40 litreye kadar su karıştırma hacmi

## DİSK ZİMPARA ve ÇİLA MAKİNASI



## BİYOLOJİK MİKROSKOP

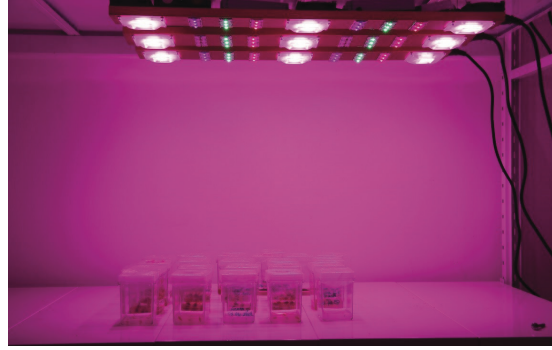




## LABORATUVAR TİPİ ÖĞÜTÜCÜ



## İKLİMLENDİRME TEST KABİNİ

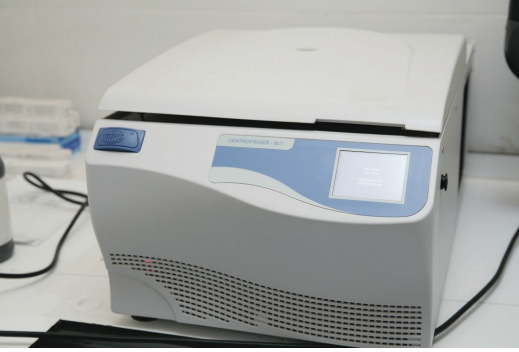


## MİKROSKOP

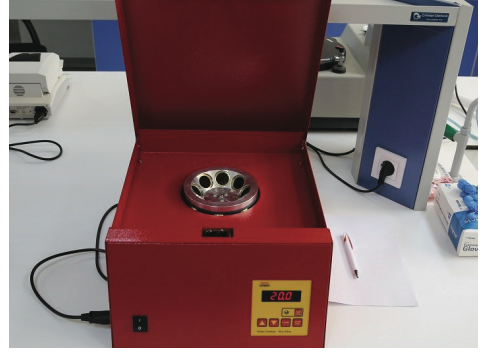




## SOĞUTMALI SANTRİFÜJ



## ISITMALI SANTRİFÜJ



## YAKMA ÜNİTESİ





-20 DERİN DONDURUCU



KAR MAKİNESİ







# TOPRAK ANALİZ LABORATUVARI

**Standart Toprak Verimlilik Analizi-I**  
Bünye (Bouyocus) ya da Su ile Doygunluk, EC, pH, Kireç, Fosfor, Potasyum, Organik Madde

**Standart Toprak Verimlilik Analizi-II**  
Bünye (Bouyocus), EC, pH, Kireç, Fosfor, Potasyum, Kalsiyum, Magnezyum, Organik Madde

**Toprak Verimlilik Analizi-I**  
Bünye (Bouyocus), EC, pH, Kireç, Fosfor, Potasyum, Organik Madde, Demir, Mangan, Çinko, Bakır

**Toprak Verimlilik Analizi-II**  
Bünye (Bouyocus), EC, pH, Kireç, Fosfor, Potasyum, Kalsiyum, Magnezyum, Organik Madde, Demir, Mangan, Çinko, Bakır

**Toprak Verimlilik Analizi-II**  
Bünye (Bouyocus Metodu; kum/kil/silt), EC, pH, Kireç, Fosfor, Potasyum, Kalsiyum, Magnezyum, Organik Madde, Demir, Mangan, Çinko, Bakır, Bor

**Standart Mül Analizi**  
pH, EC, Kireç, Organik Madde, Bünye (Bouyocus Metodu; kum/kil/silt)

**Standart Sulama Suyu Analizi**  
pH, EC, Karbonat-Bikarbonat, Magnezyum, Kalsiyum, Sodyum, Potasyum, Sıcaklık, Toplam Sertlik, Nitrat, Florür, Klorür, Sülfat, SAR, Potansiyel Tuzluluk

**Standart Yaprak analizi**  
Azot, Demir, Mangan, Çinko, Bakır, Kalsiyum, Magnezyum, Potasyum, Fosfor



# TOPRAK ANALİZ LABORATUVARI

## ANALİZ ADI

- 1 Bünye (Saturasyon)
- 2 Bünye (Bouyocus Metodu)
- 3 Tuzluluk
- 4 pH
- 5 Yarıyışlı Fosfor (P205)
- 6 Toplam Azot Kjeldahl Yöntemi
- 7 Organik Madde
- 8 Kireç Tayini
- 9 Ekstrakte Edilebilir Kalsiyum, Sodyum, Potasyum (Alev Fotometresi & Ön İşlem Dahil)
- 10 Ekstrakte Edilebilir Magnezyum (+Potasyum, Sodyum, Kalsiyum) (ICP-MS & Ön İşlem Dahil)\*
- 11 Alınabilir Mikroelementler (Fe, Cu, Zn, Mn) (ICP-MS & Ön İşlem Dahil)\*
- 12 Ağır Metal (Ekstrakte Edilmiş Örnekte & Cıva, Molibden ve Kalay Hariç) (ICP-MS)\*
- 13 Molibden ve Kalay Analizi (Ekstrakte Edilmiş Örnekte) (ICP-MS)\*
- 14 Alınabilir Bor Analizi
- 15 Katyon değişim kapasitesi (KDK)
- 16 Ön İşlem (kurutma, öğütme, parçalama)
- 17 Mikrodalga ile çözündürme

\* ICP-MS analizlerinde, numune sayısı beş (5)'ten az ise kalibrasyon ücreti alınacaktır.





# TOPRAK ANALİZ LABORATUVARI



## ANALİZ ADI

- 1 Alev Fotometresi (Ca, Na, K, Ba, Li) (Numune Hazırlama Hariç)
- 2 Mikro Element Analizleri (Çözünürleştirilmiş Numune & Cıva, Molibden ve Kalay Hariç) (ICP-MS)
- 3 Molibden ve Kalay Analizi (Ekstrakte Edilmiş Örnekte) (ICP-MS)
- 4 Toplam Azot Kjeldahl Yöntemi
- 5 Bitki Öğütücü (Bitki numunelerin parçalama işlemleri)
- 6 Ön işlem (Ettüde kurutma, tartım işlemleri)
- 7 pH metre (Ön işlemlili) Bitki
- 8 Konduktometre (İletkenlik) (ön işlemlili Bitki)
- 9 Ön işlem (Kurutma, Parçalama, Öğütme)
- 10 Mikrodalga ile çözündürme
- 11 Tuz Tayini (Mohr Yöntemi)



# TOPRAK ANALİZ LABORATUVARI



## ANALİZ ADI

- 1 pH metre
- 2 Konduktometre (İletkenlik)
- 3 Analizi yapılabilen suda çözülmüş katyon analizi ( Li+, Na+, NH +, K+, Mg+2, Ca+2)
- 4 Karbonat-Bikarbonat Analizi (titrimetrik yöntem)
- 5 ICP-MS İle Kalsiyum, Magnezyum, Potasyum, Sodyum Analizi
- 6 Alev Fotometresi İle Sodyum, Potasyum, Kalsiyum, Lityum, Baryum Analizi Tek Element (Na, K, Ca, Ba, Li)

# BİTKİ-YAPRAK ANALİZLERİ



## ANALİZ ADI

- 1 Alev Fotometresi (Ca, Na, K, Ba, Li) (Numune Hazırlama Hariç)
- 2 Mikro Element Analizleri (Çözünürleştirilmiş Numune & Civa, Molibden ve Kalay Hariç) (ICP-MS)
- 3 Molibden ve Kalay Analizi (Ekstrakte Edilmiş Örnekte) (ICP-MS)
- 4 Toplam Azot Kjeldahl Yöntemi
- 5 Bitki Öğütücü (Bitki numunelerin parçalama işlemleri)
- 6 Ön işlem (Etüvde kurutma, tartım işlemleri)
- 7 pH metre (Ön işlemli) Bitki
- 8 Konduktometre (İletkenlik) (ön işlemli Bitki)
- 9 Ön işlem (Kurutma, Parçalama, Öğütme)
- 10 Mikrodalga ile çözüldürme
- 11 Tuz Tayini (Mohr Yöntemi)

\* ICP-MS analizlerinde, numune sayısı beş (5)'ten az ise kalibrasyon ücreti alınacaktır.

# GIDALARDA MİKROBİYOLOJİK ANALİZLER



## ANALİZ ADI

- 1 Toplam aerobik mezofilik koloni sayısı (37 oC)
- 2 Toplam aerobik mezofilik koloni sayısı (22 oC)
- 3 Toplam aerobik termofilik koloni sayısı
- 4 Toplam aerobik psikrofilik koloni sayısı
- 5 Kolliform bakteri var/yok
- 6 Enterobacteriaceae Var/yok



# SULAMA SUYU ANALİZLERİ



## ANALİZ ADI

- 1 pH metre
- 2 Konduktometre (İletkenlik)
- 3 Analizi yapılabilen suda çözülmüş katyon analizi ( Li+, Na+, NH +, K+, Mg+2, Ca+2)
- 4 Karbonat-Bikarbonat Analizi (titrimetrik yöntem)
- 5 ICP-MS İle Kalsiyum, Magnezyum, Potasyum, Sodyum Analizi
- 6 Alev Fotometresi İle Sodyum, Potasyum, Kalsiyum, Lityum, Baryum Analizi Tek Element (Na, K, Ca, Ba, Li)

# N-PROTEİN



## ANALİZ ADI

- Kjeldahl Yöntemiyle Azot Protein Tayini  
Kjeldahl Yöntemiyle Azot Protein Tayini-2



## BAL PAKET ANALİZ



### ANALİZ ADI

1. Paket  
Şeker Bileşenleri (Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi (UHPLC))TSE13359
2. Paket  
Şeker Bileşenleri (Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi (HPLC)), HMF (Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi (HPLC)), İletkenlik (İletkenlik Cihazı), pH (pH metre), Serbest Asitlik Titrasyon), Diastaz ve Prolin (UV-VIS spektrofotometre), Nem (Abbe refraktometresi)
3. Paket  
Şeker Bileşenleri (Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi (HPLC)), HMF (Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi (HPLC)), İletkenlik (İletkenlik Cihazı), pH (pH metre), Serbest Asitlik Titrasyon), Diastaz ve Prolin (UV-VIS spektrofotometre), Nem (Abbe refraktometresi),Naftalin



## BAL ANALİZLERİ



### ANALİZ ADI

- 1 Şeker Bileşenleri (HPLC)
- 2 HMF (HPLC)
- 3 İletkenlik (İletkenlik Cihazı)
- 4 pH (pH metre)
- 5 Diastaz (UV-VIS spektrofotometre)
- 6 Prolin (UV-VIS spektrofotometre)
- 7 Nem Tayini
- 8 Serbest Asitlik (Titrasyon)
- 9 Suda Çözünmeyen Madde
- 10 Petek balda numüne hazırlama

# MALDI-TOF VİTEK MS İLE MİKROORGANİZMA TANIMLAMA



**Bakteri Tanımlama**

Örnek Sayısı  
1-16 Arası  
16-32 Arası  
32-48 Arası  
48-64 Arası  
64-80 Arası  
80-96 Arası

**Maya / Küf Tanımlama**

Örnek Sayısı  
1-16 Arası  
16-32 Arası  
32-48 Arası  
48-64 Arası  
64-80 Arası  
80-96 Arası

## ICP-MS



### ANALİZ ADI

Çözeltilerde element analizi  
Molibden ve Kalay Analizi (Çözünürleştirilmiş Örnekte)  
Numune Hazırlama (Mikrodalga Bozundurma)  
Kalibrasyon ücreti (5 numunedan az numune mevcut ise)  
Ön İşlem (kurutma, öğütme, parçalam)





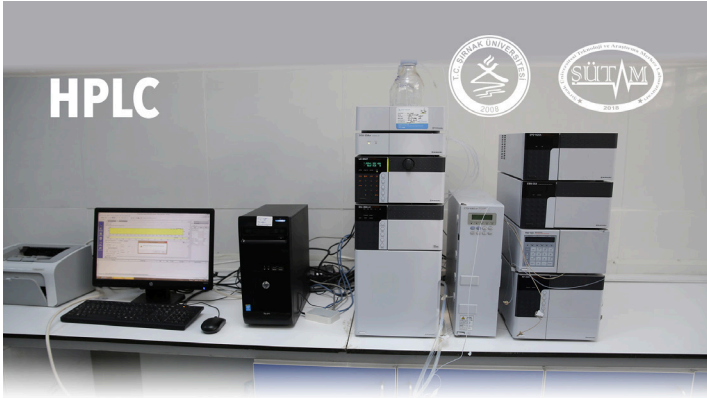
## GC-MS



### ANALİZ ADI

Kantitatif analiz  
Kantitatif ilave bileşen başına  
Kromatografik yöntem geliştirme\*  
Yağ asidi bileşen analizi  
Uçucu yağ analizi  
Türevlendirme  
Kütüphane tarama

*\*Analiz çeşidi ve kullanılan sarf malzemeye göre fiyatlandırma değişmektedir. Metot geliştirme talep edildiğinde standart, kolon vb malzemeler araştırmacı tarafından tedarik edilecektir. Metot geliştirme ücreti, oluşturulacak metoda göre değişmektedir.*



## HPLC



### ANALİZ ADI

HPLC-Kantitatif: Tek Bileşen (Metot Bildirilmişse)  
HPLC- Kantitatif: İki veya Daha Fazla Bileşenli Numunelerde Her Bir Ek Bileşen Başına  
HPLC-Kalitaf: Tek Bileşen (Metot Bildirilmişse)  
HPLC-Kalitaf: İki veya Daha Fazla Bileşenli Numunelerde Her Bir Ek Bileşen Başına  
HPLC-Metot Geliştirme (1-3) bileşen\*  
HPLC-Metot Geliştirme ilave bileşen başına

*\*Analiz çeşidi ve kullanılan sarf malzemeye göre fiyatlandırma değişmektedir. Metot geliştirme talep edildiğinde standart, kolon vb malzemeler araştırmacı tarafından tedarik edilecektir. Metot geliştirme ücreti, oluşturulacak metoda göre değişmektedir.*

## SPEKTROFOTOMETRE



### ANALİZ ADI

Kantitatif analiz-Dalga boyu taraması

## ÇEŞİTLİ LABORATUVAR CİHAZLARI İLE YAPILAN ANALİZLER



### Cihazın Adı

pH metre (Ön işlemler)  
Konduktometre (İletkenlik) (ön işlemler)  
Refraktometre  
Kül Fırını (0-3 saat)  
Soxhlet Ekstraksiyonu (Hekzan)  
(Çözücü türüne göre fiyat değişkenlik gösterebilir.)  
Ultra Saf Su /Saf Su  
Etüv (Kurutma işlemleri)  
(Etüv kullanımında belirlenen ücretler etüvün alabileceği maksimum numune adedince tek çalıştırma içindir, ekstra çalıştırmalarda yeniden ücret talep edilir.)  
Etüv (Nem Tayini)  
İnkübatör (Mikrobiyolojik inkübasyon)  
Çalkalayıcı İnkübatör

Ultrasonik banyo (0-1 saat)  
Clevenger Uçucu Yağ Ekstraktörü  
Terazi  
Vorteks  
Öğütücü blender (0-1 saat)  
Derin dondurucu (-20, -40 ve -80 oC)  
Otoklav (Sterilizasyon işlemleri)  
Steril Kabin  
Homojenizatör  
Su banyosu (0-1 saat)  
Rotary Evaporatör Kullanımı  
Santrifüj (1 saat)  
Işık Mikroskopu Görüntüleme (1 saat)

# ANALİZ ÜCRETLERİ

## AÇIKLAMALAR

“Yükseköğretim Kurumları Döner Sermaye İşletmelerinin Kurulmasına İlişkin Yönetmelik” 18.06.2020 ve 31159 sayılı Resmî Gazetede yayınlanmıştır. Bu yönetmeliğin 7. Maddesinin 2. Fıkrasında “Döner Sermaye İşletmesine bağlı birimler tarafından üretilen mal ve hizmet bedellerinde işletmecilik gereği ticari indirimler hariç herhangi bir kişi veya kuruma ücretsiz veya indirimli tarife uygulanamaz” denilmektedir. Bu yönetmelik kapsamında, herhangi bir indirim uygulanmamaktadır.

1. Fiyatlara %20 KDV dahil değildir ve ücretler numune başıdır.
2. Üniversitemiz öğretim üyeleri, spesifik analizlerinde sarf malzemelerini kendileri tedarik edeceklerdir.
3. Analiz süreleri, laboratuvar koşulları ve iş yoğunluğuna göre değişebilir.
4. Talep edilen analiz sayısı beş (5) numune olmadan analize başlanmayacaktır.
5. Analiz istek formu doldurulmadan analize başlanılmayacaktır.
6. Talep edilen analizle ilgili ücretin belirtilen hesap numarasına ödendiğine dair dekont teslim edildikten sonra analize başlanılacaktır.

# TOPRAK VERİMLİLİK ANALİZLERİ

ANALİZ ADI	2024 ANALİZ FİYATI (%20 KDV HARIÇ)	2025 ANALİZ FİYATI (%20 KDV HARIÇ)
Bünye (Saturasyon)	150 ₺ / numune	75 ₺ / numune
Bünye (Bouyocus Metodu)	200 ₺ / numune	100 ₺ / numune
Tuzluluk	150 ₺ / numune	75 ₺ / numune
pH	150 ₺ / numune	75 ₺ / numune
Yarayışlı Fosfor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	250 ₺ / numune	125 ₺ / numune
<b>Toplam Azot Kjeldahl Yöntemi</b>	600 ₺ / numune (numune hazırlama ve ön işlem dahil)	300 ₺ / numune (numune hazırlama ve ön işlem dahil)
Organik Madde	200 ₺ / numune	100 ₺ / numune
Kireç Tayini	150 ₺ / numune	75 ₺ / numune
Ekstrakte Edilebilir Kalsiyum, Sodyum, Potasyum (Alev Fotometresi & Ön İşlem Dahil)	1 element 200 ₺ / numune	100 ₺ / numune
Ekstrakte Edilebilir Magnezyum* (+Potasyum, Sodyum, Kalsiyum) (ICP-MS & Ön İşlem Dahil)	600 ₺ / numune	300 ₺ / numune
Alınabilir Mikroelementler (Fe, Cu, Zn, Mn) (ICP-MS & Ön İşlem Dahil)*	600 ₺ / numune	300 ₺ / numune
Ağır Metal (Ekstrakte Edilmiş Örnekte & Cıva, Molibden ve Kalay Hariç) (ICP-MS)*	1-5 element 500 ₺ / numune. Eklenen her elementte ilave 75 ₺/numune.	1-5 element 250 ₺ / numune. Eklenen her elementte ilave 35 ₺/numune.
Molibden ve Kalay Analizi (Ekstrakte Edilmiş Örnekte) (ICP-MS)*	500 ₺ / numune	250 ₺ / numune
Alınabilir Bor Analizi	300 ₺ / numune	150 ₺ / numune
Katyon değişim kapasitesi (KDK)	400 ₺ / numune	200 ₺ / numune
Ön İşlem (kurutma, öğütme, parçalama)	150 ₺ / numune	75 ₺ / numune
Mikrodalga ile çözdürme	250 ₺ / numune	125 ₺ / numune
* ICP-MS analizlerinde, numune sayısı beş (5)'ten az ise kalibrasyon ücreti** alınacaktır.	200 ₺	100 ₺ / numune

# BİTKİ-YAPRAK ANALİZLERİ

ANALİZ ADI	2024 ANALİZ FİYATI (%20 KDV HARİÇ)	2025 ANALİZ FİYATI (%20 KDV HARİÇ)
Alev Fotometresi (Ca, Na, K, Ba, Li) (Numune Hazırlama Hariç)	1 element 150 ₺ / numune	1 element 75 ₺ / numune
Mikro Element Analizleri (Çözünürlüştürülmüş Numune & Civa, Molibden ve Kalay Hariç) (ICP-MS)	1-5 element 500 ₺ / numune. Eklenen her elementte ilave 75 ₺/numune.	1-5 element 250 ₺ / numune. Eklenen her elementte ilave 35 ₺/numune.
Molibden ve Kalay Analizi (Ekstrakte Edilmiş Örneklerde) (ICP-MS)	500 ₺/numune	250 ₺/numune
Toplam Azot Kjeldahl Yöntemi	600 ₺/numune (numune hazırlama ve ön işlem dahil)	300 ₺/numune (numune hazırlama ve ön işlem dahil)
Bitki Öğütücü (Bitki numunelerin parçalama işlemleri)	75 ₺/numune	35 ₺/numune
Ön işlem (Etüvde kurutma, tartım işlemleri)	75 ₺/numune	35 ₺/numune
pH metre (Ön işlemlerli) Bitki	150 ₺/numune	75 ₺/numune
Konduktometre (İletkenlik) (ön işlemlerli Bitki)	150 ₺/numune	75 ₺/numune
Ön İşlem (Kurutma, Parçalama, Öğütme)	150 ₺/numune	75 ₺/numune
Mikrodalga ile çözündürme	250 ₺/numune	125 ₺/numune
Tuz Tayini (Mohr Yöntemi)	150 ₺/numune	75 ₺/numune
* ICP-MS analizlerinde, numune sayısı beş (5)'ten az ise kalibrasyon ücreti" alınacaktır.	200 ₺	100 ₺/numune



# SULAMA SUYU ANALİZLERİ

ANALİZ ADI	2024 ANALİZ FİYATI (%20 KDV HARİÇ)	2025 ANALİZ FİYATI (%20 KDV HARİÇ)
pH metre	100 ₺ /numune	50 ₺ /numune
Konduktometre (İletkenlik)	100 ₺ /numune	50 ₺ /numune
Analizi yapılabilen suda çözülmüş katyon analizi ( $Li^+$ , $Na^+$ , $NH_4^+$ , $K^+$ , $Mg^{+2}$ , $Ca^{+2}$ )	450 ₺ /numune	225 ₺ /numune
Karbonat-Bikarbonat Analizi (titrimetrik yöntem)	150 + 150 ₺ /numune	75 + 75 ₺ /numune
ICP-MS İle Kalsiyum, Magnezyum, Potasyum, Sodyum Analizi	500 ₺ /numune	250 ₺ /numune
Alev Fotometresi İle Sodyum, Potasyum, Kalsiyum, Lityum, Baryum Analizi Tek Element (Na, K, Ca, Ba, Li)	150 ₺ /numune	125 ₺ /numune

# CİHAZLAR VE ANALİZLER

ICP-MS		
ANALİZ ADI	2024 ANALİZ FİYATI (%20 KDV HARİÇ)	2025 ANALİZ FİYATI (%20 KDV HARİÇ)
Çözeltilerde element analizi	1-5 element 350 ₺/numune. Eklenen her 10 element için ilave 75₺/numune. (özütlenmiş, analize hazır numuneler için)	1-5 element 175 ₺/numune. Eklenen her 10 element için ilave 35₺/numune. (özütlenmiş, analize hazır numuneler için)
Molibden ve Kalay Analizi (Çözünürleştirilmiş Örnekte)	350 ₺ /numune	175 ₺ /numune
Numune Hazırlama (Mikrodalga Bozundurma)	250 ₺ /numune	125 ₺ /numune
Kalibrasyon ücreti (5 numunedan az numune mevcut ise)	200 ₺ /numune	100 ₺ /numune
Ön İşlem (kurutma, öğütme, parçalama)	150 ₺ /numune	75 ₺ /numune
GC-MS		
Kalitatif analiz	400 ₺ /numune.	200 ₺ /numune.
Kantitatif analiz	500 ₺ /numune.	250 ₺ /numune.
Kantitatif ilave bileşen başına	90 ₺ /numune.	45 ₺ /numune.
Kromatografik yöntem geliştirme*	3400 ₺ /numune.	1700 ₺ /numune.
Yağ asidi bileşen analizi	800 ₺ /numune.	400 ₺ /numune.
Uçucu yağ analizi	800 ₺ /numune.	400 ₺ /numune.
Türevlendirme	150 ₺ /numune.	75 ₺ /numune.
Kütüphane tarama	150 ₺ /numune.	75 ₺ /numune.

\*Analiz çeşidi ve kullanılan sarf malzemeye göre fiyatlandırma değişmektedir. Metot geliştirme talep edildiğinde standart, kolon vb malzemeler araştırmacı tarafından tedarik edilecektir. Metod geliştirme ücreti, oluşturulacak metoda göre değişmektedir.

# CİHAZLAR VE ANALİZLER

HPLC		
ANALİZ ADI	2024 ANALİZ FİYATI (%20 KDV HARİCİ)	2025 ANALİZ FİYATI (%20 KDV HARİCİ)
HPLC-Kantitatif: Tek Bileşen (Metot Bildirilmişse)	450 ₺ / numune.	225 ₺ / numune.
HPLC- Kantitatif: İki veya Daha Fazla Bileşenli Numunelerde Her Bir Ek Bileşen Başına	75 ₺ / numune	35 ₺ / numune.
HPLC-Kalitatif: Tek Bileşen (Metot Bildirilmişse)	350 ₺/numune	175 ₺ / numune.
HPLC-Kalitatif: İki veya Daha Fazla Bileşenli Numunelerde Her Bir Ek Bileşen Başına	75 ₺ / numune	35 ₺ / numune.
HPLC-Metot Geliştirme (1-3) bileşen*	6000 ₺ / numune	3000 ₺ / numune.
HPLC-Metot Geliştirme ilave bileşen başına	150 ₺ / numune	75 ₺ / numune.

\*Analiz çeşidi ve kullanılan sarf malzemeye göre fiyatlandırma değişmektedir. Metot geliştirme talep edildiğinde standart, kolon vb. malzemeler araştırmacı tarafından tedarik edilecektir. Metot geliştirme ücreti, oluşturulacak metoda göre değişmektedir

KJELDAHL (N-PROTEİN)		
Kjeldahl Yöntemiyle Azot Protein Tayini	500 ₺ / numune.	250 ₺ / numune.
Kjeldahl Yöntemiyle Azot Protein Tayini-2	600 ₺ /numune (numune hazırlama ve ön işlem dahil)	300 ₺ / numune (numune hazırlama ve ön işlem dahil)
SPEKTROFOTOMETRE		
Kantitatif analiz-Dalga boyu taraması	75 ₺ /numune	35 ₺ /numune

# CİHAZLAR VE ANALİZLER

DİĞER CİHAZLAR İLE YAPILAN ANALİZLER		
CİHAZIN ADI	2024 ANALİZ FİYATI (%20 KDV HARİC)	2025 ANALİZ FİYATI (%20 KDV HARİC)
pH metre (Ön işlemlili)	150 ₺ / numune	75 ₺ / numune
Konduktometre (İletkenlik) (ön işlemlili)	150 ₺ / numune	75 ₺ / numune
Refraktometre	70 ₺ / numune	35 ₺ / numune
Kül Fırını (0-3 saat )	200 ₺ / numune	100 ₺ / numune
Soxhlet Ekstraksiyonu (Hekzan) (Çözücü türüne göre fiyat değişiklik gösterir.)	600 ₺ / numune	300 ₺ / numune
Ultra Saf Su /Saf Su	50 ₺/ litre	25 ₺ / numune
Etüv (Kurutma işlemleri) (Etüv kullanımında belirlenen ücretler etüvin alabileceği maksimum numune adedince tek çalıştırma içindir, ekstra çalıştırmalarda yeniden ücret talep edilir.)	50 ₺ / saat	25 ₺ / saat
Etüv (Nem Tayini)	150 ₺ / numune	75 ₺ / numune
İnkübatör (Mikrobiyolojik inkübasyon)	30 ₺ /s aat	15 ₺ / saat
Çalkalayıcı İnkübatör	50 ₺/s aat	25 ₺ / saat
Ultrasonik banyo (0-1 saat)	50 ₺ / saat	25 ₺ / saat
Clevenger Uçucu Yağ Ekstraktörü	400 ₺ / numune	200 ₺ / numune
Terazi	20 ₺ / numune	10 ₺ / numune
Vorteks	20 ₺ / numune	10 ₺ / numune
Öğütücü blender (0-1 saat)	20 ₺ / numune	10 ₺ / numune
Derin dondurucu (-20, -40 ve -80 oC)	200 ₺ /Kutu (20x20x20 cm) / Ay	100 ₺/ Kutu (20x20x20 cm) / Ay
Otoklav (Sterilizasyon işlemleri)	150 ₺ / kullanım adedi	75 ₺ / kullanım adedi
Steril Kabin	200 ₺ / saat	100 ₺ / saat
Homojenizatör	75 ₺ / numune	35 ₺ / numune
Su banyosu (0-1 saat)	75 ₺ / saat	35 ₺ / numune
Rotary Evaporatör Kullanımı	150 ₺ / numune	75 ₺ / numune
Santrifüj (1 saat)	150 ₺ / numune	75 ₺ / numune
Işık Mikroskobu Görüntüleme (1 saat)	100 ₺ / numune	50 ₺ / numune



# BAL - BAL PEKET ANALİZLERİ

BAL ANALİZLERİ		
ANALİZ ADI	2024 ANALİZ FİYATI (%20 KDV HARİÇ)	2025 ANALİZ FİYATI (%20 KDV HARİÇ)
Şeker Bileşenleri (HPLC)	450 ₺ / numune	225 ₺ / numune
HMF (HPLC)	400 ₺ / numune	200 ₺ / numune
İletkenlik (İletkenlik Cihazı)	100 ₺ / numune	50 ₺ / numune
pH (pH metre)	100 ₺ / numune	50 ₺ / numune
Diastaz (UV-VIS spektrofotometre)	250 ₺ / numune	125 ₺ / numune
Prolin (UV-VIS spektrofotometre)	250 ₺ / numune	125 ₺ / numune
Nem Tayini	75 ₺ / numune	35 ₺ / numune
Serbest Asitlik (Titrasyon)	150 ₺ / numune	75 ₺ / numune
Suda Çözünmeyen Madde	120 ₺ / numune	60 ₺ / numune
Petek balda numune hazırlama	120 ₺ / numune	60 ₺ / numune
BAL PAKET ANALİZ FİYATLARI		
Şeker Bileşenleri (HPLC) TSE13359	1250 ₺ / numune	625 ₺ / numune
Şeker Bileşenleri (HPLC), HMF (HPLC), İletkenlik (İletkenlik Cihazı), pH (pH metre), Serbest Asitlik Titrasyon), Diastaz ve Prolin (UV-VIS spektrofotometre), Nem (Abbe refraktometresi)	2000 ₺ / numune	1000 ₺ / numune
Şeker Bileşenleri (HPLC) HMF (HPLC), İletkenlik (İletkenlik Cihazı), pH (pH metre), Serbest Asitlik Titrasyon), Diastaz ve Prolin (UV-VIS spektrofotometre), Nem (Abbe refraktometresi), Naftalin	3000 ₺ / numune	1500 ₺ / numune

# MOLEKÜLER VE MİKROBİYOLOJİ ANALİZ LABORATUVARI

ANALİZ ADI	2024 ANALİZ FİYATI (%20 KDV HARİÇ)	2025 ANALİZ FİYATI (%20 KDV HARİÇ)
Real Time-PCR Gen İfadesi Analizi (Kullanılacak primer araştırmacıya aittir)	50 ₺ /Kuyucuk + Cihaz Kullanım Ücreti Cihaz Kullanımı 1000 ₺/Run	25 ₺ /Kuyucuk + Cihaz Kullanım Ücreti Cihaz Kullanımı 500 ₺/Run
Analiz için gerekli olan kimyasalların tamamı ve numunelerin cihaza konulacak şekilde hazırlanması analizi talep eden kişi tarafından sağlanır.		
ELISA Analizi	1300 ₺ /1 Kit	650 ₺ /1 Kit

## GIDALARDA MİKROBİYOLOJİK ANALİZLER

ANALİZ ADI	2024 ANALİZ FİYATI (%20 KDV HARİÇ)	2025 ANALİZ FİYATI (%20 KDV HARİÇ)
Toplam aerobik mezofilik koloni sayısı (37 °C)	300 ₺ / numune	150 ₺ / numune
Toplam aerobik mezofilik koloni sayısı (22 °C)	300 ₺ / numune	150 ₺ / numune
Toplam aerobik termofilik koloni sayısı	300 ₺ / numune	150 ₺ / numune
Toplam aerobik psikofilik koloni sayısı	300 ₺ / numune	150 ₺ / numune
Koliform bakteri var/yok	300 ₺ / numune	150 ₺ / numune
Enterobacteriaceae Var/yok	300 ₺ / numune	150 ₺ / numune

## SU MİKROBİYOLOJİSİ ANALİZLERİ

Enterobacteriaceae Var/yok	300 ₺ / numune	150 ₺ / numune
Koliform Var/yok	300 ₺ / numune	150 ₺ / numune

## ANTİMİKROBİYAL AKTİVİTE ANALİZLERİ

Agar difüzyon	450 ₺ / numune	225 ₺ / numune
Minimal inhibisyon konsantrasyonu	450 ₺ / numune	225 ₺ / numune

Antimikrobiyal aktivite analiz fiyatları bir numune ve bir adet test bakterisi için geçerlidir.

# MOLEKÜLER VE MİKROBİYOLOJİ ANALİZ LABORATUVARI


MALDI-TOF VİTEK MS İLE MİKROORGANİZMA TANIMLAMA			
ANALİZ ADI	ÖRNEK SAYISI	2024 ANALİZ FİYATI (%20 KDV HARİÇ)	2025 ANALİZ FİYATI (%20 KDV HARİÇ)
Bakteri Tanımlama	1-16 Arası	1300 ₺ / numune	650 ₺ / numune
	16-32 Arası	1200 ₺ / numune	600 ₺ / numune
	32-48 Arası	1100 ₺ / numune	550 ₺ / numune
	48-64 Arası	1000 ₺ / numune	500 ₺ / numune
	64-80 Arası	900 ₺ / numune	450 ₺ / numune
	80-96 Arası	800 ₺ / numune	400 ₺ / numune
Maya / Küf Tanımlama	1-16 Arası	1500 ₺ / numune	750 ₺ / numune
	16-32 Arası	1400 ₺ / numune	700 ₺ / numune
	32-48 Arası	1300 ₺ / numune	650 ₺ / numune
	48-64 Arası	1200 ₺ / numune	600 ₺ / numune
	64-80 Arası	1100 ₺ / numune	550 ₺ / numune
	80-96 Arası	1000 ₺ / numune	500 ₺ / numune





# 2025

## Tanıtım Kataloğu



 <https://www.instagram.com/sutammedya/>

 <https://www.facebook.com/sutam.medya>

 [https://x.com/Sutam\\_Medya](https://x.com/Sutam_Medya)

## DAĞITIM LİSTESİ

- 1 Abdullah Gül Üniversitesi
- 2 Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi
- 3 Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi
- 4 Adıyaman Üniversitesi
- 5 Afyon Kocatepe Üniversitesi
- 6 Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi
- 7 Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi
- 8 Akdeniz Üniversitesi
- 9 Aksaray Üniversitesi
- 10 Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi
- 11 Alanya Hamdullah Emin Paşa Üniversitesi
- 12 Altınbaş Üniversitesi
- 13 Amasya Üniversitesi
- 14 Anadolu Üniversitesi
- 15 Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
- 16 Ankara Medipol Üniversitesi
- 17 Ankara Müzik ve Güzel Sanatlar Üniversitesi
- 18 Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi
- 19 Ankara Üniversitesi
- 20 Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi
- 21 Antalya Akev Üniversitesi
- 22 Antalya Bilim Üniversitesi
- 23 Ardahan Üniversitesi
- 24 Artvin Çoruh Üniversitesi
- 25 Atatürk Üniversitesi
- 26 Atılım Üniversitesi
- 27 Avrasya Üniversitesi
- 28 Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
- 29 Bahçeşehir Üniversitesi
- 30 Balıkesir Üniversitesi
- 31 Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi
- 32 Bartın Üniversitesi
- 33 Başkent Üniversitesi
- 34 Batman Üniversitesi
- 35 Bayburt Üniversitesi
- 36 Beykent Üniversitesi
- 37 Beykoz Üniversitesi
- 38 Bezm-i Âlem Vakıf Üniversitesi
- 39 Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
- 40 Bingöl Üniversitesi
- 41 Biruni Üniversitesi
- 42 Bitlis Eren Üniversitesi



- 43 Boğaziçi Üniversitesi
- 44 Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
- 45 Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
- 46 Bursa Teknik Üniversitesi
- 47 Bursa Uludağ Üniversitesi
- 48 Çağ Üniversitesi
- 49 Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
- 50 Çankaya Üniversitesi
- 51 Çankırı Karatekin Üniversitesi
- 52 Çukurova Üniversitesi
- 53 Demiroğlu Bilim Üniversitesi
- 54 Dicle Üniversitesi
- 55 Doğu Üniversitesi
- 56 Dokuz Eylül Üniversitesi
- 57 Düzce Üniversitesi
- 58 Ege Üniversitesi
- 59 Erciyes Üniversitesi
- 60 Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi
- 61 Erzurum Teknik Üniversitesi
- 62 Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
- 63 Eskişehir Teknik Üniversitesi
- 64 Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi
- 65 Fenerbahçe Üniversitesi
- 66 Fırat Üniversitesi
- 67 Galatasaray Üniversitesi
- 68 Gazi Üniversitesi
- 69 Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi
- 70 Gaziantep Üniversitesi
- 71 Gebze Teknik Üniversitesi
- 72 Giresun Üniversitesi
- 73 Gümüşhane Üniversitesi
- 74 Hacettepe Üniversitesi
- 75 Hakkari Üniversitesi
- 76 Haliç Üniversitesi
- 77 Harran Üniversitesi
- 78 Hasan Kalyoncu Üniversitesi
- 79 Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
- 80 Hitit Üniversitesi
- 81 Iğdır Üniversitesi
- 82 Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
- 83 Işık Üniversitesi
- 84 İbn Haldun Üniversitesi
- 85 İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi
- 86 İnönü Üniversitesi

- 87 İskenderun Teknik Üniversitesi
- 88 İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi
- 89 İstanbul Arel Üniversitesi
- 90 İstanbul Atlas Üniversitesi
- 91 İstanbul Aydın Üniversitesi
- 92 İstanbul Ayvansaray Üniversitesi
- 93 İstanbul Bilgi Üniversitesi
- 94 İstanbul Esenyurt Üniversitesi
- 95 İstanbul Galata Üniversitesi
- 96 İstanbul Gedik Üniversitesi
- 97 İstanbul Gelişim Üniversitesi
- 98 İstanbul Kent Üniversitesi
- 99 İstanbul Kültür Üniversitesi
- 100 İstanbul Medeniyet Üniversitesi
- 101 İstanbul Medipol Üniversitesi
- 102 İstanbul Okan Üniversitesi
- 103 İstanbul Rumeli Üniversitesi
- 104 İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi
- 105 İstanbul Şehir Üniversitesi
- 106 İstanbul Şişli Meslek Yüksekokulu
- 107 İstanbul Teknik Üniversitesi
- 108 İstanbul Ticaret Üniversitesi
- 109 İstanbul Topkapı Üniversitesi
- 110 İstanbul Üniversitesi
- 111 İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
- 112 İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi
- 113 İstinye Üniversitesi
- 114 İzmir Bakırçay Üniversitesi
- 115 İzmir Demokrasi Üniversitesi
- 116 İzmir Ekonomi Üniversitesi
- 117 İzmir Katip Çelebi Üniversitesi
- 118 İzmir Tınaztepe Üniversitesi
- 119 İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü
- 120 Kadir Has Üniversitesi
- 121 Kafkas Üniversitesi
- 122 Kahramanmaraş İstiklal Üniversitesi
- 123 Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
- 124 Kapadokya Üniversitesi
- 125 Karabük Üniversitesi
- 126 Karadeniz Teknik Üniversitesi
- 127 Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
- 128 Kastamonu Üniversitesi
- 129 Kayseri Üniversitesi
- 130 Kırıkkale Üniversitesi

- 131 Kırklareli Üniversitesi
- 132 Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi
- 133 Kilis 7 Aralık Üniversitesi
- 134 Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi
- 135 Kocaeli Üniversitesi
- 136 Koç Üniversitesi
- 137 Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi
- 138 Konya Teknik Üniversitesi
- 139 KTO Karatay Üniversitesi
- 140 Kütahya Dumlupınar Üniversitesi
- 141 Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi
- 142 Lokman Hekim Üniversitesi
- 143 Malatya Turgut Özal Üniversitesi
- 144 Maltepe Üniversitesi
- 145 Manisa Celal Bayar Üniversitesi
- 146 Mardin Artuklu Üniversitesi
- 147 Marmara Üniversitesi
- 148 Mef Üniversitesi
- 149 Mersin Üniversitesi
- 150 Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi
- 151 Mudanya Üniversitesi
- 152 Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
- 153 Munzur Üniversitesi
- 154 Muş Alparslan Üniversitesi
- 155 Necmettin Erbakan Üniversitesi
- 156 Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
- 157 Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
- 158 Nişantaşı Üniversitesi
- 159 Nuh Naci Yazgan Üniversitesi
- 160 Ondokuz Mayıs Üniversitesi
- 161 Ordu Üniversitesi
- 162 Orta Doğu Teknik Üniversitesi
- 163 Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi
- 164 Ostim Teknik Üniversitesi
- 165 Özyeğin Üniversitesi
- 166 Pamukkale Üniversitesi
- 167 Piri reis Üniversitesi
- 168 Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
- 169 Sabancı Üniversitesi
- 170 Sağlık Bilimleri Üniversitesi
- 171 Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
- 172 Sakarya Üniversitesi
- 173 Samsun Üniversitesi
- 174 Sanko Üniversitesi

- 175 Selçuk Üniversitesi
- 176 Siirt Üniversitesi
- 177 Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi
- 178 Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
- 179 Süleyman Demirel Üniversitesi
- 180 Tarsus Üniversitesi
- 181 Ted Üniversitesi
- 182 Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
- 183 TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi
- 184 Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi
- 185 Toros Üniversitesi
- 186 Trabzon Üniversitesi
- 187 Trakya Üniversitesi
- 188 Türk Hava Kurumu Üniversitesi
- 189 Türk-Alman Üniversitesi
- 190 Ufuk Üniversitesi
- 191 Uşak Üniversitesi
- 192 Üsküdar Üniversitesi
- 193 Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
- 194 Yalova Üniversitesi
- 195 Yaşar Üniversitesi
- 196 Yeditepe Üniversitesi
- 197 Yıldız Teknik Üniversitesi
- 198 Yozgat Bozok Üniversitesi
- 199 Yüksek İhtisas Üniversitesi
- 200 Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi