

2020 - 2021



Birleşmiş Milletler
Eğitim, Bilim ve Kültür
Kurumu

twas

Mükemmeliyet Merkezi

İYTE TAM

HİZMET KATALOĞU



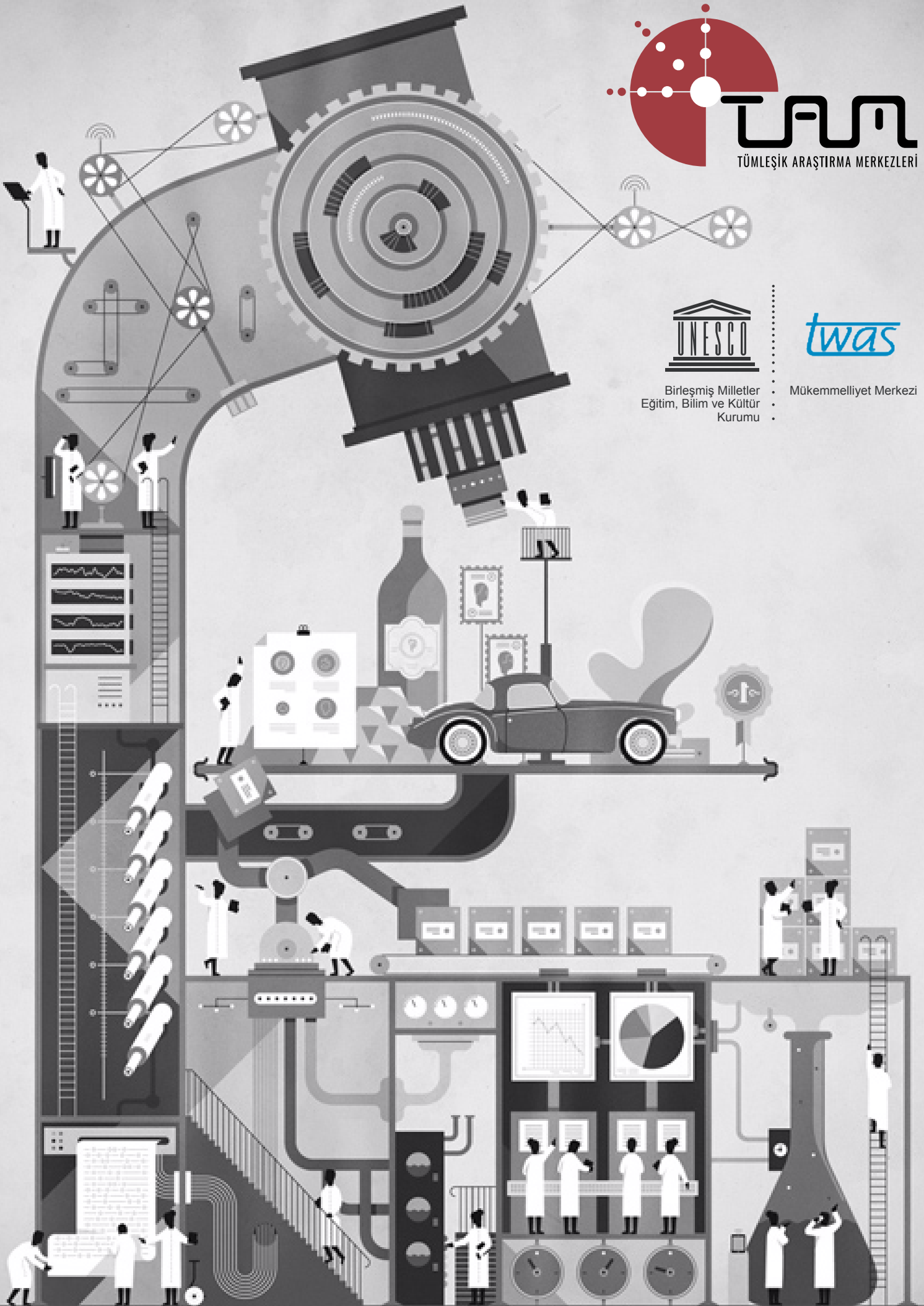
İZMİR
YÜKSEK TEKNOLOJİ
ENSTİTÜSÜ



Birleşmiş Milletler
Eğitim, Bilim ve Kültür
Kurumu

twas

Mükemmelliyet Merkezi





İYTE Tümleşik Araştırma Merkezleri

ÖNSÖZ



sorumlulukları ve yükümlülükleri olan kurumlardır.

Araştırma odaklı kurgulanan enstitülerin ülkemizdeki tek örneği olan İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü (İYTE), toplumun ihtiyaç duyduğu insan kaynaklarını yetiştirmek, bilgi üretmek ve bu bilginin zemininde teknoloji geliştirmek suretiyle ülkemizin sürdürülebilir ekonomik büyümesine ve her anlamda kalkınmasına önemli katkılar sunmaktadır.

İYTE, 2019 yılında bünyesindeki araştırma merkezlerini tek çatı altında birleştirerek İYTE Tümleşik Araştırma Merkezleri'ni (İYTE TAM) kurmuştur. İYTE TAM çatısı altında gerçekleşen bu yapılanma vasıtasıyla, sağlanan hizmetlerin niceliği, niteliği ve erişilebilirliği iyileştirilerek iç ve dış paydaşlara önemli hizmetler sunulmakta ve böylece İYTE'nin araştırma ekosistemine olan katkısı önemli oranda artmaktadır.

Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Organizasyonun (UNESCO), Dünya Bilimler Akademisi (The World Academy of Sciences, TWAS) ile iş birliği içerisinde yürüttüğü program kapsamında İYTE TAM, "TWAS-UNESCO Mükemmeliyet Merkezi" olarak seçilmiş ve böylece uluslararası bir mükemmeliyet merkezi statüsüne kavuşmuştur. TWAS-UNESCO tarafından Mükemmeliyet Merkezi seçilen ilk devlet üniversitesi olan İYTE'nin bu merkez aracılığı ile bilimsel üretime katkısı artarak devam edecektir. Nitekim, bu programın sağladığı fırsatlarla, Enstitümüze ve dolayısıyla ülkemize dünyanın farklı ülkelerinden üstün başarılı genç bilim insanlarının direkt beyin göçü ile gelmelerinin ve ülkemiz bilim havzasına katkı sunmalarının önü açılmıştır.

İYTE TAM'ın altyapısı, insan kaynakları ve faaliyetleri ile Enstitümüzün ve ülkemizin araştırma potansiyeline önemli katkılar yapacağına, tersine ve direkt beyin göçünde dünyanın önemli merkezlerinden biri olacağına tüm kalbimle inanıyorum.

İYTE TAM'ın bu noktaya gelmesinde büyük emeği olan yöneticilerimize, öğretim üyelerimize, personelimize ve tüm öğrencilerimize şükranlarımı sunuyorum.

Saygı ve Sevgilerimle,

Prof. Dr. Yusuf Baran
Rektör

Bir ülkeyi uluslararası arenada etkin ve saygın kılacak en önemli unsurlardan birisi, hiç şüphesiz ürettiği bilginin niteliğidir. Sağlık, bilişim, enerji, akıllı kentler ve savunma gibi stratejik alanlarda öncü olabilmek, ancak ve sadece bilgi üretmek ve bu bilgiyi katma değeri yüksek ürünlere dönüştürmekle mümkündür.

Üniversiteler, sahip oldukları nitelikli insan kaynakları, ileri düzey araştırma altyapıları ve oluşturdukları ekosistem ile bilgi üretmek, konumlandıkları ve etki alanlarındaki coğrafyaları aydınlatmak ve toplumun her alanda kalkınmasına katkıda bulunmak gibi çok önemli

SUNUŞ

Tümleşik Araştırma Merkezleri (TAM), İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Araştırma Merkezlerinin; bina, personel, cihaz ve veri altyapısının kalitesini ve araştırmacılar tarafından erişilebilirliğini en üst seviyede tutmak, sağladıkları test ve analiz hizmetlerinin yanı sıra, araştırma projeleri sunan ve yürüten birimler olması için gerekli koordinasyonu sağlamak üzere oluşturulmuş bir yapıdır. Bu sayede TAM, İYTE içi ve dışı araştırmacılara sağladığı uzmanlık, altyapı ve hizmet desteği ile Türkiye'nin yegane teknoloji enstitüsü olan İYTE'nin bir marka haline gelmesine katkıda bulunmayı hedeflemektedir.



İYTE'nin 28 yıl gibi kısa sayılacak bir süreçte üniversitelerimiz arasında ulaştığı ayrıcalıklı konum hepimiz için gurur kaynağıdır. Bu başarıda, merkezlerimizin, nitelikleri her gün farklı platformlarda tescil ediliyor olan İYTE'li araştırmacılara ve diğer yüksek öğretim kurumları ile endüstriye sağladığı desteğin payı büyüktür. Merkezlerimizin kurulmasında öncülük etmiş ve gelişimine katkı koymuş olan tüm yöneticilerimize ve özveri ile görevlerini yerine getiren uzman, idari ve destek personelimize teşekkürü borç biliyorum.

Bir araştırma üniversitesi olarak İYTE'nin misyonu doğrultusunda üst yönetiminin her konuda büyük desteğine sahip olan TAM'da, verilen hizmetlerin nitelik ve niceliğinin daha üst seviyelere çıkartılabilmesi için birçok çalışma başlatılmıştır. Tüm test ve analiz hizmetlerine elektronik ulaşımın sağlanması, yurt içi ve yurt dışı paydaşlarla işbirliği imkanlarının yaratılması ve stratejik kullanım/ihtiyaç analizlerinin yapılabilmesi için gerekli altyapıların oluşturulması bunlardan bazılarıdır. Süreç merkezlerimizde, stratejik test/analiz paketlerinin akreditasyonun alınmasına yönelik çalışmalarla devam edecektir. Cihaz parkımızın üst seviyede tutulması için gereken çalışmalar ise, bütün merkezlerimizin dahil olduğu bütünleşik bir anlayışla ele alınmaktadır.

Araştırma merkezlerimizin, iç ve dış paydaşlara test, analiz ve teknik destek hizmeti sağlamalarının yanı sıra, yönetmeliklerinde de belirtildiği üzere araştırma projeleri sunan ve bu projelerde yer alan birimler olma sorumluluğu da vardır. TAM Direktörü olarak, merkezlerimizin her iki görevi de denge içinde yürütmelerinin TAM yapılanmasının en önemli başarılarından biri olacağı inancındayım.

İYTE Tümleşik Araştırma Merkezleri olarak önümüzdeki yıllarda daha geniş platformlarda hizmetlerimizi sürdüreceğimizin umudu ve heyecanı ile saygı ve selamlarımı sunuyorum.

Prof. Dr. Mehmet Polat
İYTE TAM Direktörü

İYTE TAM

Tümleşik Araştırma Merkezleri

6

7

EAS-e-TAM

Efficient, Accessible, Systematic - electronic - TAM

8

9

MAM

Malzeme Araştırma Merkezi

Cihazlar

Analizler

10

11

11-15

11-15

JEOMER

Jeotermal Enerji Araştırma ve Uygulama Merkezi

Cihazlar

Analizler

18

19

19-21

19-21

ÇEVRE AR-GE

Çevre Geliştirme Uygulama ve Araştırma Merkezi

Cihazlar

Analizler

22

23

23-27

23-27

BIYOMER

Biyoteknoloji ve Biyomühendislik Uygulama ve Araştırma Merkezi

Cihazlar

Analizler

28

29

29-33

29-33

UKSM

Ulusal Kütle Spektrometre Uygulama ve Araştırma Merkezi

Cihazlar

Analizler

34

35

35-36

35-36

İYTE TAM

Tümleşik Araştırma Merkezleri



İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Tümleşik Araştırma Merkezleri (TAM) Gülbahçe Urla 35430 İzmir



0232 750 7900



iytetam@iyte.edu.tr



<https://tam.iyte.edu.tr>



İYTE Tümleşik Araştırma Merkezleri (İYTE TAM)

İYTE TAM, İYTE bünyesindeki merkezlerin etkileşimini, yönetimini ve erişimini artırmak için tek çatı altında toplanması amacıyla Kalkınma Bakanlığı desteğiyle başlatılmış bir projedir.

2018 yılında 7 bin m² kapalı alana sahip TAM binasının tamamlanması, YÖK tarafından onaylanmış merkezlerin bu binaya taşınması ve Ocak 2019'da yönergesinin İYTE Senatosu tarafından onaylanması ile İYTE TAM Direktörlüğü yapısına evrilerek hedefine ulaşmıştır.

Tümleşik Araştırma Merkezleri Direktörlüğü'nün yönetimi ve yönlendirilmesi TAM Direktörü, Direktör Yardımcısı, TAM Yönetim Kurulu (Merkez Müdürleri ve Rektörlüğü temsilen atanan üye) ve TAM Danışma Kurulu (Araştırmalardan Sorumlu Rektör Yardımcısı, İZTEKGEB Genel Müdürü, Teknoloji Transfer Ofisi Yöneticisi ve bir sanayi veya araştırma merkezi temsilcisi) tarafından yapılmaktadır.

Vizyon

İYTE Araştırma Merkezlerinin sağladığı bilimsel ve teknolojik hizmetlerin niteliğinin, niceliğinin ve erişilebilirliğinin iyileştirilmesi sayesinde araştırma kapasitesi ve kalitesinin yanı sıra hizmet potansiyelini ve etkisini artırarak, özelde İYTE Tümleşik Araştırma Merkezlerinin, genelde ise İYTE'nin bir marka haline gelmesine katkıda bulunmaktadır.

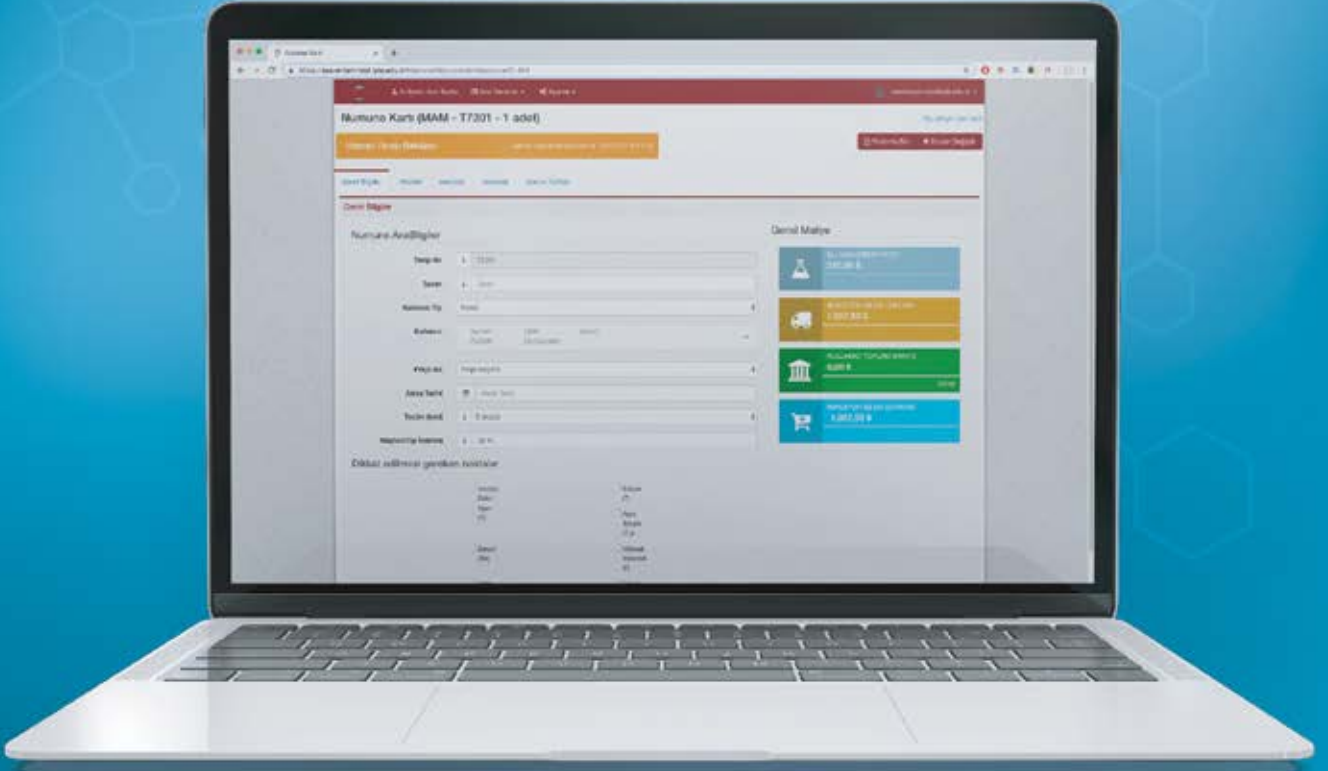
Misyon

İYTE Araştırma Merkezlerinin; bina, personel, cihaz ve veri altyapısının kalitesinin ve araştırmacılar tarafından erişilebilirliğinin en üst seviyede tutulabilmesi için gerekli iç ve dış koordinasyonu oluşturmak, verdikleri test ve analiz hizmetlerinin yanısıra, araştırma projeleri geliştiren ya da bu projelere katılan birimler olmasını sağlamaktır.

EAS-e-TAM



EFFICIENT, ACCESSIBLE, SYSTEMATIC - ELECTRONIC - TAM



<https://eas-e-tam.iyte.edu.tr/>

EAS-e-TAM

EAS-e-TAM, İYTE Tümlleşik Araştırma Merkezleri'nde verilen tüm test ve analiz hizmetlerine etkin, kolay ve sistematik olarak ulaşılabilen web tabanlı bir uygulamadır.

EAS-e-TAM ile test ve analiz taleplerinizi seçerek alışveriş sepetinize atabilir, indirimli bedelini hesaplayabilirsiniz. Analiz sürecini, bütçenizi takip edebilir, sonuçları indirebilirsiniz. Proforma fatura (TÜBİTAK vb. projelerindeki hizmet alımı dahil) alabilirsiniz.



İYTE TAM Tarafından Verilen Test/Analiz Hizmetlerinde Uygulanan İndirim Oranları

İndirim Türü	İndirim Oranı
İYTE Öğretim Üyesinin Yürütücülüğündeki Proje ve Çalışmalar Kapsamındaki Test/Analizler	%60
Diğer Üniversite Öğretim Üyesinin Yürütücülüğündeki Proje ve Çalışmalar Kapsamındaki Test/Analizler	%40*
Faaliyet Alanı Eğitim Olan Kamu Kurum/Kuruluşlarının Test/Analizleri	%40*
%50'den Fazla Hissesi Kamuya Ait Kurum/Kuruluşların Test/Analizleri	%30*
%50'den Fazla Hissesi Özel Sektöre Ait Kurum/Kuruluşların Test/Analizleri	%0*

* İYTE Öğretim Üyelerinin araştırmacı olarak yer aldığı proje ve çalışmalarda %10 ek indirim uygulanacaktır.

MAM

Malzeme Araştırma Merkezi



İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Malzeme Araştırma Merkezi,
Tümleşik Araştırma Merkezleri (TAM) Gülbahçe Urla 35430 İzmir



0232 750 7903/7904/7905/7906/7908/7909



iytemam@iyte.edu.tr



<https://mam.iyte.edu.tr>

Malzeme Araştırma Merkezi

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Malzeme Araştırma Merkezi (İYTE-MAM) 2001'de kurulmuş olup; kuruluş tarihinden günümüze değin kesintisiz olarak hizmet sunmakta, analiz, araştırma ve eğitimlerle kullanıcılarını desteklemektedir.

Merkezin amacı; ülkemizin mevcut hammadde kaynaklarının değerlendirilmesi ve ileri teknoloji malzemelerinin geliştirilmesi yönünde başta malzeme bilimi ve mühendisliği alanında olmak üzere

araştırmalara destek vermek, disiplinlerarası çalışmaları teşvik ve organize etmektir. Aynı zamanda, ulusal ve uluslararası alanda kabul edilmiş projelerde araştırmacılara, sanayi kuruluşlarının araştırma grup ve projelerine SEM, AFM, STM, XRD, XRF, TGA, DSC, BET, Dilatometre, Sedigraf, FS5 ve Mekanik Test Cihazı gibi cihazlarla altyapı desteği sunmaktır.



Analiz Fiyat Listesi



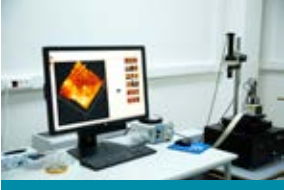
SEM (TARAMALI ELEKTRON MİKROSKOBU)

Malzemelerin yapılarını mikro ve nano boyutta görüntüleyebilmektedir.

Kullanılan SE dedektörü ile topografik, BSE dedektörü ile atomik kontrasta bağlı görüntü sağlanmaktadır. Ayrıca EDX dedektörü ile de yapıların elementel içeriği nicel ve nitel olarak bulunabilmekte ve haritalandırma ile resim üzerinde elementlerin dağılımı izlenebilmektedir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
10-02-01	SEM	1 saatte ortalama 6 örnek incelenebilir. Numunenizin nem/yağ içermemesi gerekmektedir.	250 TL/saat
10-02-02	EDX	1 saatte ortalama 6 örnek incelenebilir. Numunenizin nem/yağ içermemesi gerekmektedir.	300 TL/saat
10-02-03	STEM	1 saatte ortalama 2 örnek incelenebilir. Numunenizin nem/yağ içermemesi ve TEM gridine hazırlanması gerekmektedir.	400 TL/saat
10-02-04	ESEM	1 saatte ortalama 3 örnek incelenebilir.	400 TL/saat
10-02-05	WETSTEM	Sadece çarşamba günleri SEM2 cihazından randevu alınarak çalışılabilmektedir. Örneğinizin uygunluğu için ilgili uzman ile iletişime geçiniz.	500 TL/saat

* Fiyatlar 15.09.2020 – 14.09.2021 tarihleri arasında geçerlidir, %18 KDV dahil değildir.



AFM/SPM (TARAMALI UÇ MİKROSKOBU)

Atomik boyutta yüzey özelliklerini incelemek için kullanılır. Yüzey ile probun etkileşmesi sonucu atomik düzeyde üç boyutlu yüzey topoğrafyası görüntülenir. Taramalı Tünelleme (STM) ve Atomik Kuvvet Mikroskobu (AFM) içermektedir. STM ile iletken örneklerin yüzey karakterizasyonu, moleküler büyüklükleri, yerleşimi ve atomların uzayda tek başına görüntüleri elde edilir.



XRF (X-İŞINI FLORESANS SPEKTRÖMETRESİ)

Enerji dağılımlı X ışını floresans analizi (XRF) sıvı, katı, toz her çeşit numunede elementel analiz yapmak için kullanılan en iyi analitik tekniklerden birisidir.



XRD (X-RAY DİFRAKTOMETRESİ)

Katı ve toz örneklerin yapılarındaki çeşitli kristal formlar veya fazlar hakkında bilgi veren analitik bir tekniktir. Bu teknik, malzemenin içerdiği fazlar ve bu fazların konsantrasyonu, kristal olmayan fazların miktarı ve kristal boyutu hakkında bilgi verir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
10-03-01	AFM Analizi	Numunenizin boyutu maksimum 1 cm X 1 cm X 0.5 cm olmalıdır. Numunenizin nem/yağ içermemesi gerekmektedir. Toz numune bakılamamaktadır.	350 TL/saat
10-03-02	AFM (Sıvı Hücre)	Örnek yüzeye sabitlenmiş olmalıdır. Numunenizin boyutu maksimum 1 cm X 1 cm X 0.5 cm olmalıdır. Toz numune bakılamamaktadır.	500 TL/saat
10-03-03	AFM-Peak Force QNM	Numunenizin boyutu maksimum 1 cm X 1 cm X 0.5 cm olmalıdır. Numunenizin nem/yağ içermemesi gerekmektedir. Toz numune bakılamamaktadır. Uzmanla iletişime geçilmelidir.	1000 TL/saat
10-03-04	AFM-Indentation	Numunenizin boyutu maksimum 1 cm X 1 cm X 0.5 cm olmalıdır. Numunenizin nem/yağ içermemesi gerekmektedir. Toz numune bakılamamaktadır.	1000 TL/saat
10-4-01	STM Analizi	Numunenizin boyutu maksimum 1 cm X 1 cm X 0.5 cm olmalıdır. Numunenizin nem/yağ içermemesi gerekmektedir. Örnekler iletken olmalıdır. Toz numune bakılamamaktadır.	1000 TL/saat
Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
10-11-01	XRF	Örnek en az 1 g olmalıdır. Tanecik boyutu 100 mikron altı olmalıdır. İstenilen boyutta olmaması durumunda öğütme seçeneği işaretlenmelidir. Katı numuneler 32 mm ya da 40 mm çapında, maksimum 10 mm yüksekliğinde olmalıdır. Eritiş istendiğinde "Kızdırma Kaybı" ve "Eritiş" ön hazırlık işlemleri seçilmelidir. Gerekli ön hazırlık işlemleri seçilmediğinde uzman tarafından eklemeler yapılacaktır.	130 TL/adet
10-12-01	XRD std (0.08 °/s ~12'44")	Örnekler toz ve tanecik boyutu 100 mikron altı olmalıdır. Toz örnekler için örnek miktarı 1/4 eppendorf tüp hacmine denk olmalıdır.	100 TL/adet
10-12-02	XRD Orta Hızlı (0.04 °/sn ~32'21")	Örnekler toz ve tanecik boyutu 100 mikron altı olmalıdır. Toz örnekler için örnek miktarı 1/4 eppendorf tüp hacmine denk olmalıdır.	120 TL/adet
10-12-03	XRD Düşük Hızlı (0.02 °/sn ~1°04'16")	Örnekler toz ve tanecik boyutu 100 mikron altı olmalıdır. Toz örnekler için örnek miktarı 1/4 eppendorf tüp hacmine denk olmalıdır.	150 TL/adet
10-12-04	Patern Tayini	XRD analizi merkezimizde yapılmış olmalıdır.	120 TL/adet

* Fiyatlar 15.09.2020 – 14.09.2021 tarihleri arasında geçerlidir, %18 KDV dahil değildir.



TGA (TERMAL ANALİZ CİHAZI)

TG/DTA Cihazı ile malzemelerin sıcaklığa bağlı olarak kütle değişimleri, aktivasyon enerjileri, kristalleşme sıcaklıkları, camlı geçiş sıcaklıkları, erime ve kaynama sıcaklıkları, öz ısı, reaksiyon kinetiği, ısıl kararlılık gibi termal özellikleri incelenebilmektedir.

Sistemdeki fırın 25-1200 °C arasında, sıcaklığın istenen sürelerde istenildiği kadar artırabilecek şekilde programlanabilir.



BET (YÜZEY ALANI ÖLÇÜM CİHAZI)

Bu cihaz ile Brunauer, Emmet ve Teller (BET) methoduyla 77 K'deki sıvı azot ortamında, azot (N₂) gazı adsorpsiyonu tekniğine dayalı olarak yüzey alanı ve gözeneklilik ölçümü yapılmaktadır.

BET cihazı ile seramik, adsorbent, aktif karbon, katalistler, boya ve kaplama ürünleri, implantlar, jeolojik numuneler, elektronik ve kozmetik sektörlerinden gelen örnekler analiz edilebilmektedir.

Analiz sonuçlarında tek ve çok noktalı BET yüzey alanı, toplam gözenek hacmi, BJH gözenek boyutu dağılımı değerleri ve adsorpsiyon-desorpsiyon eğrileri verilmektedir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
10-21-01	TGA 800°C'ye kadar	Örnek miktarı 10-20 mg arası olmalıdır. Cihaz en fazla 1200 °C'ye çıkmaktadır.	200 TL/adet

10-21-02	TGA 1200°C'ye kadar	Örnek miktarı 10-20 mg arası olmalıdır. Cihaz en fazla 1200 °C'ye çıkmaktadır.	250 TL/adet
----------	---------------------	--	-------------

10-22-01	DSC	Örnek miktarı 10-20 mg arası olmalıdır. Cihaz en fazla 350 °C'ye çıkmaktadır.	200 TL/adet
----------	-----	---	-------------

10-23-01	DİLATOMETRE	Örnek maksimum 5 mm çapında ve 5-25 mm yüksekliğinde olmalıdır. Cihaz en fazla 1200 °C'ye çıkmaktadır.	180 TL/adet
----------	-------------	--	-------------

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
10-31-01	BET	Örnek miktarı en az 300 mg olmalıdır. Degas koşulları mutlaka belirtilmelidir.	240 TL/adet

10-31-02	BET-Ads/Desp	Örnek miktarı en az 300 mg olmalıdır. Degas koşulları mutlaka belirtilmelidir.	350 TL/adet
----------	--------------	--	-------------

10-32-01	MTC-Çekme	Örneklerin kalınlığı maksimum 8 mm olmalıdır. Uzmanla iletişime geçilmelidir.	150 TL/adet
----------	-----------	---	-------------

10-32-02	MTC-Basma	Uzmanla iletişime geçilmelidir.	150 TL/adet
----------	-----------	---------------------------------	-------------

10-32-03	MTC-Yüksek Sıcaklık	Uzmanla iletişime geçilmelidir.	300 TL/adet
----------	---------------------	---------------------------------	-------------

* Fiyatlar 15.09.2020 – 14.09.2021 tarihleri arasında geçerlidir, %18 KDV dahil değildir.



FS5 (SPEKTROFLOROMETRE)

Spektrofloreometre cihazı ile sıvı veya ince film halindeki örneklerden, Floresans lifetime, Fosforesans lifetime, Absorbsiyon, Emisyon ve Kuantum verimliliği analizleri yapılabilmektedir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
10-14-01	SPEKTROFLOROMETRE (Katı örnekler)	LifeTime Analizi için lazer kaynakları: ELED - 300 ± 10 nm EPL - 450 ± 10 nm ELED - 560 ± 10 nm Katı örnekler ince film olarak hazırlanmalıdır.	120 TL/adet
10-14-02	SPEKTROFLOROMETRE (Sıvı örnekler)	LifeTime Analizi için lazer kaynakları: ELED - 300 ± 10 nm EPL - 450 ± 10 nm ELED - 560 ± 10 nm Numune miktarı en az 100 µL olmalıdır. Sıvı numuneler çözücülerini ile birlikte gönderilmesi gereklidir. Örnekler, kuvvetler ile birlikte gönderilmelidir.	120 TL/adet



SEDİGRAF (PARTİKÜL BOYUTU ANALİZİ)

X-ışını absorpsiyonu ve Stokes kanununa bağlı partikül sedimentasyonundan yola çıkarak partikül boyut (300-0.10 µm) dağılım bilgisi sunan otomatik bir cihazdır. Yazılım kontrollü olarak uygulanan bu teknik, bir çok malzeme hakkında partikül boyutu bilgisine ulaşmanın basit ancak çok etkin bir yoludur.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
10-15-01	SEDİGRAF	Örnek miktarı en az 100 g olmalıdır. Sıvı içerisinde dağıtılmış katılar ve kolloidler, emülsiyonlar, kuru toz ve toz kütlelerinin analizleri yapılabilmektedir.	200 TL/adet

Numune Hazırlama

Analiz Adı	Birim Fiyatı *	Analiz Adı	Birim Fiyatı *
KAPLAMA	20 TL/adet	ÖĞÜTME	50 TL/adet
XRF Eritiş	60 TL/adet	KIZDIRMA KAYBI	60 TL/adet

Raporlama

Rapor Adı	Birim Fiyatı *	Analiz Adı	Birim Fiyatı *
Öğretim Görevlisi Raporu	500 TL/adet	Öğretim Üyesi Raporu	1000 TL/adet

* Fiyatlar 15.09.2020 – 14.09.2021 tarihleri arasında geçerlidir, %18 KDV dahil değildir.

micromeritics
SediGraph III
Particle Size Analyzer







JEOMER

Jeotermal Enerji
Araştırma ve Uygulama Merkezi



İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Jeotermal Enerji Araştırma ve Uygulama Merkezi,
Tümleşik Araştırma Merkezleri (TAM Binası) Gülbahçe Urla 35430 İzmir



0232 750 7976/7977



geocen@iyte.edu.tr



<https://geocen.iyte.edu.tr>

Jeotermal Enerji Araştırma ve Uygulama Merkezi

İYTE Jeotermal Enerji Araştırma ve Uygulama Merkezi'nin vizyonu, jeotermal enerjinin ülkemizin mümkün olan her yerinde bilim ve teknolojinin önerdiği yöntemlerle, ekonomik, sürdürülebilir ve yenilenebilir olarak kullanılmasına ve bu yolla toplumumuzun daha sağlıklı bir çevreye sahip olmasına katkıda bulunmak, jeotermal enerji bilimi ve teknolojisinin ülkemizde yayılmasını sağlamaktır.



Merkezin amacı, jeotermal enerji uygulamaları konusunda bilgi birikimine ve deneyime sahip uzmanlardan oluşan kadrosuyla araştırma-geliştirme, test ve eğitim faaliyetlerini sürdürmek, diğer üniversite ve kamu kuruluşları ile ortak çalışmalara girmek, bu çalışmalarını her türlü laboratuvar ve test sistemleri ile desteklemek ve bu çalışmaların sürekliliğini sağlamaktır.



TERMO-FİZİKSEL ÖLÇÜMLER

Isı kapasitesi, reaksiyon ısı, ergime, camı geçiş ve faz dönüşüm sıcaklığı, reaksiyon ve dönüşüm kinetik parametreleri benzeri termal özelliklerini belirleme imkanı sağlar.



İÇ HAVA KALİTESİ

Binalarda iç hava kalite parametrelerinden olan sıcaklık, bağıl nem, karbondioksit ve karbon-monoksit konsantrasyonlarının ölçülmesinde ve izlenmesinde kullanılır.

Analiz Fiyat Listesi

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
11-01-01	Isı Kapasitesi Ölçümü (DSC ile)	Katı numunelerde çalışılmaktadır.	250 TL
11-01-02	Erime Noktası ve Camı Geçiş Sıcaklığı Tayini (DSC ile)	Ortam sıcaklığı ile 500°C sıcaklıkları arasında	300 TL
11-01-03	Erime Noktası ve Camı Geçiş Sıcaklığı Tayini (DSC ile)	-40°C ile 500°C sıcaklıkları arasında	200 TL
11-02-01	Çiğlenme Noktası Sıcaklığı Ölçümü	Nemli havanın kullanıldığı sistemlerde çiğlenme noktası sıcaklığı tayini	50 TL
11-03-01	Viskozite Ölçümü	Akışkanlık tayini	100 TL
11-04-01	Isı İletim Katsayısı Ölçümü	Ölçüm Aralığı 0,023-11,23 W/mK	130 TL
11-05-01	Silika Ölçümü	Ölçüm aralığı : 1 - 100 mg/L SiO ₂	120 TL
11-11-01	Partikül Sayımı	Hava ile taşınan partikül sayımı tayini	150 TL
11-12-01	Bina İç Hava Kalitesi Monitörü	CO ₂ , CO, Sıcaklık, Bağıl Nem	200 TL
11-13-01	Isıl Konfor Sistemi	Sıcaklık, hava hızı, bağıl nem, operatif sıcaklık, radyasyon sıcaklığı ve dry heat loss sıcaklığı	1.000 TL

* Fiyatlar 15.09.2020 – 14.09.2021 tarihleri arasında geçerlidir, %18 KDV dahil değildir.



JEOTERMAL SAHA ÖLÇÜMLERİ

Jeotermal kuyularda derinliğe bağlı olarak sıcaklık ve basınç ölçümünde kullanılır. Veri toplama hafızası 696,000 nokta'dır ve Windows altında çalışır.



METEOROLOJİK ÖLÇÜMLER

İYTE Kampüsü-Gülbağçe-Urla-İzmir'de kurulu bulunan meteoroloji istasyonu aylık olarak meteorolojik veriler sunmaktadır.



JEOTERMAL ETÜD HİZMETLERİ

Jeotermal sahalarda, sahanın jeotermal potansiyelini en doğru şekilde ortaya çıkarmak için yapılan çalışmaları kapsar.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
11-21-01	Kuyu İçi Sıcaklık Ölçümü (Ölçüm başına)	Sıcaklık aralığı: 0-150°C	1.500 TL

11-21-02	Kuyu İçi Basınç Ölçümü (Ölçüm başına)	Basıncı aralığı: 0-10,000 PSI	1.500 TL
----------	---------------------------------------	-------------------------------	----------

11-22-01	İzleyici Testleri	Yeraltı suyunun akış hızını ve yönünü belirleme	5.000 TL
----------	-------------------	---	----------

11-23-01	Radon Seviyesi Ölçümü (Nokta Başına)	Su, hava ve toprakta Radon gazı tayini	200 TL
----------	--------------------------------------	--	--------

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
-------------	------------	----------	----------------

11-31-01	Işınım Şiddeti Verileri	Güneş ışıınımı şiddeti : 0-1800 W/m ²	150 TL
----------	-------------------------	--	--------

11-31-02	Sıcaklık (Min., Max., Ort.) Verileri	Sıcaklık ölçüm aralığı : (-40)-60°C	150 TL
----------	--------------------------------------	-------------------------------------	--------

11-31-03	Bağıl Nem Verileri	Bağıl nem ölçüm aralığı : % 0-100	150 TL
----------	--------------------	-----------------------------------	--------

11-31-04	Rüzgar Yön ve Şiddeti Verileri	Rüzgar hızı ve yönü : 1- 67 m/s ve 0-360°	150 TL
----------	--------------------------------	---	--------

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
-------------	------------	----------	----------------

11-61-01	Jeotermal Verileri Değerlendirme Raporu	Jeotermal sahalardan alınan hidrojeolojik verilerin yorumlanması	2.000 TL
----------	---	--	----------

11-61-02	Jeotermal Kaynak Koruma Alanı Raporu	Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanunu Uygulama Yönetmeliği esas alınarak hazırlanır.	10.000 TL
----------	--------------------------------------	--	-----------

11-61-03	Hidrojeolojik Rapor	1/25.000 ölçekli Hidrojeolojik Haritanın 1 km ² alan için hazırlanması ve raporunun yazılması	2.000 TL
----------	---------------------	--	----------

11-61-04	1/25.000 Ölçekli Jeolojik Harita ve Kesitlerin Hazırlanması	Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanunu esas alınarak hazırlanır.	10.000 TL
----------	---	---	-----------

11-61-05	Jeotermal Kaynağın Rezervuar Modelleme Çalışması ve Değerlendirmesi ile Raporunun Hazırlanması	Jeoloji, Jeofizik, Jeokimya, Kuyu Logları, Hidrojeoloji verilerin yorumlanması ve sistemin modellenmesini kapsar.	30.000 TL
----------	--	---	-----------

* Fiyatlar 15.09.2020 – 14.09.2021 tarihleri arasında geçerlidir, %18 KDV dahil değildir.

ENERJİ ETÜDÜ HİZMETLERİ



Baca Gazı Analiz Cihazı:

Yanma sonu gazlarının analizi, yanma verimi tayini ve hava ayarlarının yapılmasında kullanılır. Doğal gaz, propan, kömür, odun ve fuel oil (2, 4, 5, ve 6) gibi yakıtlarda kullanılabilir.
Yanma verimi : % 0.1-100



Termal Kamera: Elektrik, mekanik, izolasyon ve tüm işleyen mekanizmalarda sıcaklıkla açığa çıkan problemleri anında tespit ve teşhis için kullanılmaktadır. Binalar ve sistemlerde ısı kayıpları ile ısı köprülerinin, makinalarda aşırı sürtünme veya arıza nedeni ile ısınan bölgelerin dolayısıyla tehlike arz eden noktaların belirlenmesinde kullanılır.



Kızılötesi Sıcaklık Ölçerler:

Proses bakım problemlerinin tespiti, gıda güvenliği (HACCP), HVAC, elektrik bakımı, yol inşaatı, matbaacılık, plastik kalıpcılık, araba bakımı gibi çeşitli kullanım alanlarında, yakından veya belli bir uzaklıktan, kızılötesi teknolojiyi kullanarak malzemelerin sıcaklığını ölçmek için kullanılır.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
11-41-01	Baca Gazı Analiz Cihazı	Yanma sonu gazlarının analizi, yanma verimi tayini	500 TL
11-42-01	Termal Kamera	Ortam ya da sistemlerdeki sıcaklık farkı tayini	500 TL
11-43-01	İletkenlik Ölçer	Katı ve toz numunelerde iletkenlik ölçümü	100 TL
11-44-01	Buhar Kapanı Test Cihazı	Buhar kaçakları tespit amacıyla kullanılır.	150 TL
11-45-01	İnfrared Sıcaklık Ölçer (Düşük Sıcaklık)	Sıcaklık ölçüm aralığı: (-32)-420 °C	100 TL
11-46-01	İnfrared Sıcaklık Ölçer (Yüksek Sıcaklık)	Sıcaklık ölçüm aralığı: 200-1800 °C	100 TL
11-47-01	Elektronik Sıcaklık Ölçer ve Probları	Yüzey Sıcaklığı, Ortam Sıcaklığı, Şiş Tipi Sıcaklığı	250 TL
11-48-01	Ultrasonik Akış Ölçer	Boru içindeki jeotermal akışkan debisini ölçmek için kullanılmaktadır.	250 TL
11-49-01	Elektronik Bağıl Nem Ölçer	Portatif tekstil rutubeti ölçüm cihazı	100 TL
11-50-01	Pitot Tüpü ve Eğik Monometre	Basınç Ölçer	100 TL
11-51-01	Sıcak Telli Hava Hızı Ölçer (Cihaz ve Probu)	Hava hızı, sıcaklığı, hacimsel hava debisi, bağıl nem ve basınç ölçümünde kullanılır.	100 TL
11-52-01	Pervane Tipi Hava Hızı Ölçer	Hava kanallarında hava hızı ve sıcaklığının ölçümü ve kaydedilmesinde kullanılır.	100 TL
11-53-01	Pens Ampermetre	Akım ölçer	50 TL
11-54-01	Takometre	Nesne tarafından gerçekleştirilen dakikadaki devir sayısını (RPM) gösterir.	50 TL
11-55-01	Lüksmetre	Işık şiddeti ölçümü	100 TL
11-56-01	Ses Seviyesi Ölçer (saat)	Çeşitli ortamlarda gürültü seviyesinin belirlenmesinde kullanılır.	150 TL
11-57-01	Veri Kaydedici (12 Kanallı, 4 Kanallı)	K tipi prob kullanılmaktadır.	Kullanım süresine bağlı olarak belirlenir.

* Fiyatlar 15.09.2020 – 14.09.2021 tarihleri arasında geçerlidir, %18 KDV dahil değildir.

ÇEVRE AR-GE

Çevre Geliştirme Uygulama ve Araştırma Merkezi



İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Çevre Geliştirme Uygulama ve Araştırma Merkezi,
Tümleşik Araştırma Merkezleri (TAM) Gülbahçe Urla 35430 İzmir



0232 750 7956



cevrearge@iyte.edu.tr



<https://cevrearge.iyte.edu.tr>

Çevre Geliştirme Uygulama ve Araştırma Merkezi

2007 yılında kurulan İYTE Çevre Geliştirme Uygulama ve Araştırma Merkezi, öncelikle çevre mühendisliği disiplinleri için araştırma altyapısı ve laboratuvar desteği vermektedir. Lisans ve lisansüstü öğrencilerin tez ve proje çalışmalarını destekleyerek fen bilimleri ve mühendislik alanındaki araştırmalara katkı sağlar. Ana odak, iz bileşenlerin analizidir. Bu nedenle biyomühendislik, malzeme bilimi, gıda mühendisliği, kimya ve kimya mühendisliği gibi ilgili disiplinlerdeki araştırmalar da desteklenmektedir. Ayrıca diğer üniversitelerden, özel sektörden ve kamu kurumlarından gelen proje ve araştırmalara altyapı desteği sağlanmaktadır. Merkez, araştırmacılar aracılığıyla çevre alanındaki ulusal ve uluslararası kuruluşlarla da işbirliği içindedir.



Analiz Fiyat Listesi



İYON KROMATOĞRAFI (IC)
Çeşitli sulu çözeltilerde florür, bromür, klorür, nitrat, nitrit ve sülfat gibi ana anyonların ve lityum, sodyum, amonyum, potasyum, kalsiyum ve magnezyum gibi ana katyonların milyonda bir (ppm) ila milyarda bir (ppb) aralığında konsantrasyonlarını ölçmek için kullanılan bir cihazdır.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
12-01-01	İyon Kromatografi Cihazı ile Anyon Tayini	Cl ⁻ , F ⁻ , Br ⁻ , SO ₄ ²⁻ , PO ₄ ³⁻ , NO ₃ ⁻ , NO ₂ ⁻ İyonlarından Biri için	125 TL
12-01-02	İlk Anyondan Sonra İlave İyon		25 TL
12-01-03	İyon Kromatografi Cihazı ile Anyon Tayini (Tüm Anyonlar)	Cl ⁻ , F ⁻ , Br ⁻ , SO ₄ ²⁻ , PO ₄ ³⁻ , NO ₃ ⁻ , NO ₂ ⁻ İyonlarının Tümü	275 TL
12-01-04	Bromat (BrO ₃ ⁻) Analizi	İyon Kromatografi Cihazı ile	125 TL
12-01-05	İyon Kromatografi Cihazı ile Katyon Tayini	Ca ₂ ⁺ , Mg ₂ ⁺ , Li ⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , NH ₄ ⁺ İyonlarından Biri için	125 TL
12-01-06	İlk Katyondan Sonra İlave İyon		25 TL
12-01-07	İyon Kromatografi Cihazı ile Katyon Tayini (Tüm Katyonlar)	Ca ₂ ⁺ , Mg ₂ ⁺ , Li ⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , NH ₄ ⁺ İyonlarının Tümü	250 TL
12-01-08	Kalibrasyon	IC Analizleri için	130 TL

* Fiyatlar 15.09.2020 – 14.09.2021 tarihleri arasında geçerlidir, %18 KDV dahil değildir.



TOPLAM ORGANİK KARBON ANALİZÖRÜ (TOC)

Saf su, endüstriyel atık su, farmasötik su ve toprak gibi çok çeşitli katı ve sulu numunelerde organik ve inorganik karbon ve azot içeriğinin analizi yapılmaktadır.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
12-02-01	Toplam Organik Karbon (TOC)		125 TL
12-02-02	Uçucu Olmayan Organik Karbon (NPOC)		125 TL
12-02-03	Katı Numunelerde Toplam Organik Karbon		140 TL
12-02-04	Sıvı Numunelerde Toplam Azot (TN)		125 TL
12-02-05	Kalibrasyon	TOC Analizleri için	100 TL
12-02-06	Kalibrasyon	TN Analizleri için	100 TL



FOURIER DÖNÜŞÜMLÜ KIZILÖTESİ SPEKTROMETRESİ (FTIR)

Katı ve sıvı numunelerin, kızılötesi absorpsiyon ve transmittans spektrumlarını elde etmek için kullanılan spektroskopik tekniktir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
12-05-01	FTIR Pelet Hazırlama		50 TL
12-05-02	FTIR Spektrometresi ile Spektrum Çekimi		100 TL



GC-FID / TCD / ECD

Belirli sıcaklıklarda gaz hale getirilebilen ve bu sıcaklıkta yapısı bozulmayan organik bileşikler ayırmak ve nitel-nicel analizleri için kullanılır.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
12-07-01	GC-FID (Kalitatif)		150 TL
12-07-02	GC-FID (Kantitatif) ^{1,2}	1-10 Bileşen	175 TL
12-07-03	GC-FID (Kantitatif) ^{1,2}	11-30 Bileşen	200 TL
12-07-04	SPME – GC-FID (Kantitatif) ^{1,2}	1-10 Bileşen	300 TL
12-07-05	SPME – GC-FID (Kantitatif) ^{1,2}	11-20 Bileşen	375 TL
12-07-06	GC-FID Analizleri için Kalibrasyon ¹	GC-FID Analizleri için	175 TL
12-07-07	GC-FID Analizleri için Kromatografik Yöntem Geliştirme		Analiz Detaylarına Göre Fiyatlandırma Yapılacaktır.
12-08-01	GC-TCD (Kalitatif)		150 TL

* Fiyatlar 15.09.2020 – 14.09.2021 tarihleri arasında geçerlidir, %18 KDV dahil değildir.



GAZ KROMATOĞRAFİSİ KÜTLE SPEKTROMETRESİ (GC-MS)

Karmaşık matrislerdeki farklı organik maddeleri tanımlamak için gaz kromatografisi ve kütle spektrometresi özelliklerini birleştiren analitik yöntemdir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
12-06-01	Kütüphane Tarama		50 TL / Saat
12-06-02	GC-MS (Kalitatif)		200 TL
12-06-03	GC-MS (Kantitatif) ^{1,2}	1-10 Bileşen	200 TL
12-06-04	GC-MS (Kantitatif) ^{1,2}	11-30 Bileşen	250 TL
12-06-05	Headspace GC-MS (kalitatif)		225 TL
12-06-06	Headspace GC-MS (Kantitatif) ^{1,2}	1-10 Bileşen	225 TL
12-06-07	Headspace GC-MS (Kantitatif) ^{1,2}	11-30 Bileşen	275 TL
12-06-08	SPME – GC-MS (Kalitatif)		325 TL
12-06-09	SPME – GC-MS (Kantitatif) ^{1,2}	1-10 Bileşen	350 TL
12-06-10	SPME – GC-MS (Kantitatif) ^{1,2}	11-20 Bileşen	400 TL
12-06-11	GC-MS Analizleri için Kalibrasyon ¹	GC-MS Analizleri için	175 TL
12-06-12	GC-MS Analizleri için Kromatografik Yöntem Geliştirme		Analiz Detaylarına Göre Fiyatlandırma Yapılacaktır.



YÜKSEK PERFORMANSLI SIVI KROMATOĞRAFİ(HPLC)

Bir sıvı içinde çözülebilen herhangi bir numunede bulunan bileşiklerin ayrılması, tanımlanması ve miktar tayini için kullanılan kromatografik tekniktir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
12-09-01	HPLC (Kalitatif)		150 TL
12-09-02	HPLC (Kantitatif) ^{1,2}	1-10 Bileşen	175 TL
12-09-03	HPLC (Kantitatif) ^{1,2}	11-20 Bileşen	200 TL
12-09-04	HPLC Analizleri için Kalibrasyon ¹	HPLC Analizleri için	175 TL
12-09-05	HPLC Analizleri için Kromatografik Yöntem Geliştirme		Analiz Detaylarına Göre Fiyatlandırma Yapılacaktır.

* Fiyatlar 15.09.2020 – 14.09.2021 tarihleri arasında geçerlidir, %18 KDV dahil değildir.



VOLTAMETRİK SİSTEM

Voltametri, çözelti ortamında uygulanan potansiyelin bir fonksiyonu olarak akımın ölçülmesinden faydalanılarak analit hakkında nitel ve nicel bilgi edinilen bir grup elektroanalitik yöntemi kapsar. Bu yöntemler; Hidrodinamik Voltametri, Dönüşümlü Voltametri, Polarografi ve Sıyırma Yöntemleri olarak sınıflandırılabilir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
12-10-01	Toplam Alkalinite Tayini	Yöntem: SM 2320 B	90 TL
12-10-02	Çözünebilir Klor Tayini	Yöntem: SM 4500 Cl ⁻ D	90 TL
12-10-03	Demir (III) Klorür analizi		90 TL
12-11-01	Mikrodalga Bozundurma		120 TL
12-12-01	Voltametrik Analiz		Analiz Detaylarına Göre Fiyatlandırma Yapılacaktır.



İNDÜKTİF EŞLEŞMİŞ PLAZMA KÜTLE SPEKTROMETRESİ (ICP-MS)

Periyodik element tablosunun çoğunu miligram – litre başına nanogram seviyelerinde tespit edebilen elementel analiz tekniğidir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
12-03-01	ICP-MS Cihazı ile Element Analizi (Kantitatif)	1-10 Element Arası	225 TL
12-03-02	ICP-MS Cihazı ile Element Analizi (Kantitatif)	11-30 Element Arası	375 TL
12-03-03	Kalibrasyon	ICP-MS Analizleri için	175 TL
12-04-01	ICP-OES Cihazı ile Element Analizi (Kantitatif)	1-10 Element Arası	175 TL
12-04-02	ICP-OES Cihazı ile Element Analizi (Kantitatif) ¹	11-30 Element Arası	365 TL
12-04-03	ICP-OES Cihazı ile Hidrür Analizi (Hg elementi için)	Hg	100 TL
12-04-04	ICP-OES Cihazı ile Hidrür Analizi (Se elementi için)	Se	100 TL
12-04-05	ICP-OES Cihazı ile Hidrür Analizi (Bi elementi için)	Bi	100 TL
12-04-06	ICP-OES Cihazı ile Hidrür Analizi (Sb elementi için)	Sb	100 TL
12-04-07	Kalibrasyon	ICP-OES Analizleri için	175 TL



İNDÜKTİF EŞLEŞMİŞ PLAZMA OPTİK EMİSYON SPEKTROMETRESİ (ICP-OES)

Bir numunenin emisyon spektrumunu kullanan ve her bir litrede mikrograma kadar olan elementleri tanımlamak ve nicelleştirmek için kullanılan elementel analiz tekniğidir.

* Fiyatlar 15.09.2020 – 14.09.2021 tarihleri arasında geçerlidir, %18 KDV dahil değildir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
12-30-01	pH	Yöntem: SM 4500-H ⁺ B	35 TL
12-31-01	İletkenlik	Yöntem: SM 2510 B	35 TL
12-32-01	Sıcaklık	Yöntem: SM 2550 B	30 TL
12-33-01	Toplam Sertlik Tayini	Yöntem: SM 2340 C	75 TL
12-34-01	Toplam Çözünmüş Katı (TDS)	Yöntem: SM 2540 C	60 TL
12-35-01	Askıda Katı Madde Tayini	Yöntem: SM 2540 D	80 TL
12-35-02	Toplam Çözünmeyen Katı Madde Tayini	Yöntem: SM 2540 B	80 TL
12-35-03	Yoğunluk		40 TL

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
12-60-01	Numune Hazırlama	Çözme, Süzme, Öğütme, Eleme, Asitlendirme, vb.	60 TL
12-61-01	Ekstraksiyon	Uygulanacak Ekstraksiyon Tipine Göre Ücret Değişkenlik Gösterebilir, Analiz Detayları için Merkezimizle Görüşülmelidir.	175 TL
12-80-01	Jeotermal Su Analiz Paketi	İletkenlik, pH, Toplam Sertlik, TDS, F ⁻ , Cl ⁻ , Br ⁻ , NO ₃ ⁻ , NO ₂ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , PO ₄ ³⁻ , NH ₄ ⁺ , Li ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , B, As, Sr, Fe, Ba, SiO ₂	1300,5 TL
12-80-02	Jeotermal Sularda Tracer (İzleme) Analizleri	Naftalen Sülfonat	Analiz Detaylarına Göre Fiyatlandırma Yapılacaktır.
12-80-03	Jeotermal Sularda Tracer (İzleme) Analizleri	Metod Geliştirme ve Kalibrasyon	Analiz Detaylarına Göre Fiyatlandırma Yapılacaktır.
12-81-01	İçme ve Kullanma Sularının Arıtımında Kullanılan Demir (III) Klorür Analizleri	Yöntem: TS EN 888	988 TL
12-81-02	İçme ve Kullanma Sularının Arıtımında Kullanılan Sodyum Hidroksit Analizleri	Yöntem: TS EN 896	1028 TL

NOTLAR:

- 1 Kurum içi analizlerde uygulanacak metoda göre kolon, standart ve solventler, kurum dışı analizlerde ise standart, analiz talebinde bulunan kişi tarafından karşılanacaktır.
- 2 Örnek ve bileşen sayısının yüksek olduğu durumlarda numune özelliği ve çalışmanın kapsamı dikkate alınarak fiyat belirlenir.

* Fiyatlar 15.09.2020 – 14.09.2021 tarihleri arasında geçerlidir, %18 KDV dahil değildir.

BİYOMER

Biyoteknoloji ve Biyomühendislik
Uygulama ve Araştırma Merkezi



İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Biyoteknoloji ve Biyomühendislik Uygulama ve Araştırma Merkezi,
Tümleşik Araştırma Merkezleri (TAM) Gülbahçe Urla 35430 İzmir



0232 750 7961/7964/7973



biyomer@iyte.edu.tr



<https://biyomer.iyte.edu.tr>

Biyoteknoloji ve Biyomühendislik Uygulama ve Araştırma Merkezi

BİYOMER, 2009 yılında Devlet Planlama Teşkilatı tarafından sağlanan fonlarla kurulmuştur. Endüstriden akademiye çok çeşitli araştırmacılara modern ve yüksek profilli araştırma araç ve gereçleri sunmaktadır. Merkezdeki alet ve ekipmanlar, biyoloji, biyoteknoloji ve biyomühendislik odaklı disiplinlerarası çalışmaları desteklemek için belirlenmiştir. Motivasyonumuzun bir yansıması olarak, BİYOMER sadece temel



bilim ve mühendislik için değil aynı zamanda tıp alanındaki araştırma projeleri için yapılan çalışmaları da desteklemektedir. Halen, Türkiye ve Avrupa Birliği araştırma ajanslarından finanse edilen çok sayıda çalışmaya merkezimizde destek verilmektedir. Merkez personeli rutin test ve analizlerin yanısıra araştırmacıların tez ve projelerindeki deneyler için de yardımcı olmaktadır.

Merkez, biyoteknoloji ve biyomühendislik araştırma alanlarında çeşitli araştırma projeleri yürütmek için geniş bir altyapıya sahiptir. Ayrıca moleküler biyoloji ve genetik alanında insan sağlığı konularında (kanser, dejeneratif hastalıklar, yaşlanma vb.) ilgili projeler yürütmek mümkündür. Tıbbi çalışmaların yanı sıra, bitki türlerinin çevresel stres faktörlerine karşı özelliklerini artırmak için bitki moleküler biyolojisini kapsayan projeler yapılabilir.



MOLEKÜLER BİYOLOJİ, MİKROBİYOLOJİ VE GENETİK LABORATUVARI

Mikroorganizma ekimi, izolasyonu, tanımlanması, moleküler karakterizasyonu ve mikroorganizmaların ve protein biliminin genetik modifikasyonlarını incelememizi sağlayan Çalkalamalı İnkübatör, SDS PAGE Sistemleri, Darbeli Alan Jel Elektroforezi (PFGE) 'den oluşmaktadır.

Analiz Fiyat Listesi

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
13-01-01	Agaroz Jel Elektroforezi ve Görüntüleme	1 Jel için	57,50 TL
13-02-01	Antimikrobiyal Test 1	Gr (+) ve Gr (-) İki Bakteri ile Yapılan Kalitatif Analiz	230 TL
13-02-02	Antimikrobiyal Test 2	Gr (+) ve Gr (-) İki Bakteri ile Yapılan Kantitatif Analiz	316,25 TL
13-02-03	Antimikrobiyal Test 3	Gr (+) ve Gr (-) İki Bakteri ile Yapılan MIC (Minimal İnhibe Edici Konsantrasyon) Analizi	460 TL

* Fiyatlar 15.09.2020 – 14.09.2021 tarihleri arasında geçerlidir, %18 KDV dahil değildir.



HÜCRE KÜLTÜRÜ LABORATUVARI

Sınıf II güvenlik dolaplarından, dik ve ters mikroskoplardan, CO₂ inkübatörlerinden, Akış Sitometresinden oluşur, bu da ilaç testi ve hücre metabolizma analizleri için memeli hücreleri üzerinde çalışmamızı sağlar.



ENSTRÜMENTAL ANALİZ LABORATUVARI

Bilinen veya bilinmeyen bileşiklerin karakterizasyonunu, izolasyonunu ve ölçülmesini sağlayan Zeta Sizer, HPLC, SPR, PH Stat, FTIR, GC, UV spektrofotometresinden oluşur.



HAM PROTEİN ANALİZ LABORATUVARI

Kjeldahl Protein ve Amonyak Analiz Cihazı ve maddelerin protein içeriği üzerinde çalışmayı sağlayan Rotary Evaporatörden oluşmaktadır.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
13-03-01	Azot Enjeksiyonlu Evaporatör	Saatlik	46 TL
13-04-01	Azot Protein Tayini (Kjeldahl)	Örnek başına	46 TL
13-05-01	Bagmixer	Saatlik	17,25 TL
13-06-01	Çalkalayıcı Inkübatörde Inkübasyon	Günlük	34,50 TL
13-07-01	DNA Analizi	Örnek Başına PCR Ürünü Temizliği DNA Miktar Tayini Dizi Analizi (Tek Yön)	281,75 TL
13-08-01	2-D Elektroforez	Fiyat iki strip başınadır ve strip kullanıcı tarafından temin edilir.	431,25 TL
13-09-01	Fermentör	Günlük	115 TL
13-10-01	Floresans mikroskop (Zeiss)*	İYTE Dışı Sadece Pazartesi Günleri (Saatlik)	172,50 TL
13-11-01	Flow Cytometry	Tek Tüp Okuma	40,25 TL
13-12-01	FTIR	Saatlik	219 TL
13-13-01	Gaz Kromatografisi 1	Günlük	115 TL
13-13-02	Gaz Kromatografisi 2	Serbest Yağ Asitleri Analizi (Örnek Başına)	72 TL
13-13-03	Gaz Kromatografisi 3	Örnek Başına Uçucu Bileşik Analizi (Fiyat 100 Örnekten Sonra %50 Artacaktır)	72 TL
13-14-01	Glove Box	Saatlik	23 TL (1 Saat)
13-14-02	Glove Box	Günlük	115 TL (24 Saat)
13-15-01	Gram Boyama	Günlük	23 TL
13-16-01	Hücre Kültürü	Günlük	5,75 TL
13-16-02	Hücre Kültürü Uzmanlık Eğitimi	Eğitim Başına (Eğitimler En Fazla 4 Kişi için Verilir)	230 TL
13-17-01	Işık Mikroskobu/ters-düz (Zeiss)	Saatlik (İYTE Dışı Sadece Pazartesi Günleri)	115 TL
13-17-02	Işık Mikroskobu/ters-düz	Saatlik	69 TL

* Fiyatlar 15.09.2020 – 14.09.2021 tarihleri arasında geçerlidir, %18 KDV dahil değildir.



JEL DOKÜMANTASYONU VE GENETİK ANALİZ LABORATUVARI

DNA/RNA analizi, batı/kuzey/güney blotlama, spektrofotometrik ölçümler (absorbans, floresan, lüminesans) gibi deneyler yapmamızı sağlayan Jel Dokümantasyon Sistemi, Trans aydınlatıcı, Varioskan Plate Reader, Nanodrop'tan oluşur.



MİKROSKOPİ VE GENETİK ANALİZ LABORATUVARI

Hücrelerin boyanmasını/ immüno-boyanmasını görüntülenmesini, DNA fragmanlarının dizilenmesini ve gen ekspresyon çalışmalarının incelenmesini sağlayan Floresan Mikroskop, DNA Sıralayıcısı, Gerçek Zamanlı PCR'den oluşur.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
13-18-01	Jel Görüntüleme - Vilber	Saatlik	34,50 TL
13-19-01	Katı Doku Parçalayıcı	Örnek Başına	23 TL
13-20-01	Kül Fırını	Tek Kullanım	23 TL
13-21-01	LC	Sürekli Kullanılacaksa Her Bir Analiz için (Bir Kereye Mahsus Bir Deneme ise Ücret Alınmayacak)	230 TL
13-22-01	Liyofilizatör	Her Bir Liyofilizatör Flaskı için Günlük (Örnek Su Dışında Solvent İçermemeli)	138 TL
13-23-01	Mikroarray Analizi	Veri Analizi için Yazılım Kullanımı 0-3 saat (Chip ve Sarf Malzeme Kullanıcı Tarafından Temin Edilir)	172,50 TL
13-24-01	Mikrosatellit Analizi	Tek Örnek	108 TL
13-25-01	Mikrotom	Saatlik	92 TL
13-45-01	Nanodrop	Saatlik	46 TL
13-26-01	Otoklav (Hücre Ölümü)	Tek Kullanım (Otoklav Torbası Sağlarsa Yarı Ücret Geçerlidir)	14 TL
13-26-02	Otoklav (Sterilizasyon)	Tek Kullanım	14TL
13-27-01	PCR Uzmanlık Eğitimi	Günlük	74,75 TL
13-27-02	PCR	Cihaz Kullanımı (Saatlik)	57,50 TL
13-28-01	PFGE Analizi 1	Bir Jel Analizi için (Enzimsiz)	402,50 TL
13-28-02	PFGE Analizi 2	Bir Jel Analizi için (Enzimli)	517,50 TL
13-29-01	PH metre	Saatlik	17,25 TL
13-30-01	PH stat	Analiz Başına	17,25 TL
13-31-01	Real Time PCR	Cihaz Kullanımı (1-96 Örnek)	143,75 TL
13-32-01	Rotary Evaporator	Günlük	46 TL
13-33-01	SDS-PAGE	Jel Yürütme ve Görüntüleme Analizleri (Jel Başına)	103,50 TL

* Fiyatlar 15.09.2020 – 14.09.2021 tarihleri arasında geçerlidir, %18 KDV dahil değildir.



SOLVENT BUHARLAŞTIRMA, KÜL VE SOX THERM TOPLAM YAĞ ANALİZ LABORATUVARI

Çeşitli bileşiklerin kütlesini ayırmak ve analiz etmek için Azotlu Buharlaştırma Sistemlerinden, Vakumlu Buharlaştırıcı, Soxtherm Toplam Yağ Analizöründen, Kül Fırından oluşur.



FERMANTASYON TEKNOLOJİLERİ LABORATUVARI

Mikrobiyolojik prosesleri ve spesifik bileşiklerin izolasyonunu geliştirmek için Fermentör (Biyoreaktör) ve Sıvı Kromatografisinden oluşmaktadır.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
13-34-01	Soğutmalı santrifüj	Saatlik	8TL
13-35-01	Speedvac (Vakum Konsantratör)	Günlük	57,50 TL
13-36-01	SPR- Yüzey Plazmon Rezonans	Saatlik	57,50 TL
13-37-01	Ultrasantrifüj	Örnek (Tüp Sağlanırsa Yarı Ücret Geçerlidir)	28,75 TL
13-38-01	UV Spektrofotometre	Saatlik Analiz	23 TL
13-39-01	Vakum evaporatör	Günlük	57,50 TL
13-40-01	Varioskan (24h inkübasyon)	Plaka	287,50 TL
13-40-02	Varioskan (florometrik ve lüminometrik)	Plaka	86,25 TL
13-40-03	Varioskan (fotometrik)	Plaka	74,75 TL
13-41-01	Jel görüntüleme	VersaDoc (Western blot, protein jel)	74,75 TL
13-42-01	Yağ tayini (Soxhlet)	Örnek Başına	40,25 TL
13-43-01	HPLC (Yüksek Basıncılı Sıvı Kromatografisi)	Analiz Hizmeti (Günlük)	75 TL
13-44-01	Zeta-sizer 1	Parçacık Boyutu (Sıvı) (Saatlik)	218,50 TL
13-44-02	Zeta-sizer 2	Zeta Potansiyel Sıvı (Saatlik)	230 TL
13-44-03	Zeta-sizer 3	Zeta Potansiyel (katı yüzeyde-membranı kullanıcı sağlar) Saatlik	258,75 TL
13-00-00	Yardımcı Ekipmanlar	İnkübatör, Hassas Terazi, Ultrasonic Banyo,... vs	ÜCRETSİZ

* Fiyatlar 15.09.2020 – 14.09.2021 tarihleri arasında geçerlidir, %18 KDV dahil değildir.



UKSM

Ulusal Kütle Spektrometre
Uygulama ve Araştırma Merkezi



İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Ulusal Kütle Spektrometre Uygulama ve Araştırma Merkezi,
Tümleşik Araştırma Merkezleri (TAM Binası) Gülbahçe Urla 35430 İzmir



0232 750 7926



uksm@iyte.edu.tr

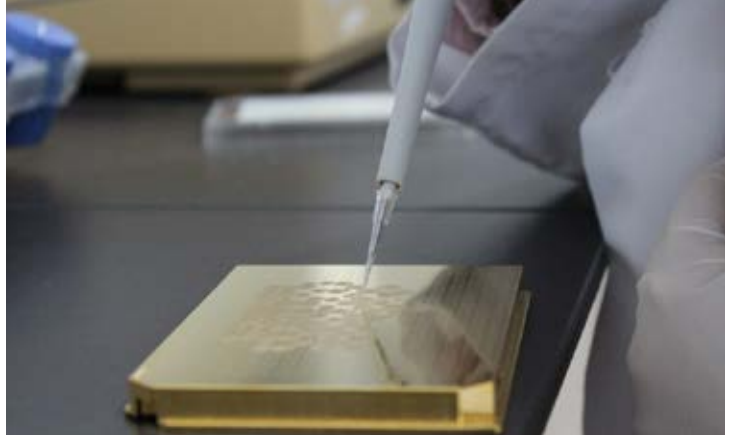


<https://uksm.iyte.edu.tr>

Ulusal Kütle Spektrometre Uygulama ve Araştırma Merkezi

İYTE Ulusal Kütle Spektrometre Uygulama ve Araştırma Merkezi, bünyesinde bulundurduğu son teknolojiye sahip enstrümantasyon ve uygun metodolojilerle, üniversitelerde yürütülen proje ve tez çalışmalarının yanı sıra kamu ve özel sektörün analiz taleplerine araştırma desteği vermektedir.

Merkezimiz, biyolojik kökenli örneklerin analizine yönelik modern kütle spektrometresi temelli çözümler sunmaktadır. Bu çözümlerin temelinde proteomik, kalitatif ve kantitatif analizler yer almaktadır. Bu bağlamda temel olarak protein/peptit saflaştırılması, tanımlanması, karakterizasyonu, translasyon sonrası değişimler (PTMs), protein-protein etkileşimleri ve miktar tayini gerçekleştirilmektedir. Ayrıca araştırmacıların farklı ihtiyaçlarını karşılayabilmek için özelleştirilmiş yöntemler de geliştirilmektedir.



MALDI TOF/TOF KÜTLE SPEKTROMETRESİ (MALDI TOF/TOF MS)

Protein, peptit, polimer, lipid, karbonhidrat gibi büyük molekül ağırlıklı bileşiklerin tanımlanmasında kullanılır.

Analiz Fiyat Listesi

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
14-01-01	MALDI TOF MS - Protein/Peptit Tanımlama	MALDI örnek hazırlama dahildir. Enzimatik parçalama, jelde yürütme vb. örneğin MALDI analizine hazır hale getirilmesi işlemleri dahil değildir.	-- TL ¹
14-01-02	MALDI TOF MS – Moleküler Kütle Tayini	Örneğin MALDI analizine hazır hale getirilmesi işlemleri dahil değildir.	-- TL ¹
14-01-03	MALDI TOF MS/MS	Ayrı her bir iyon (m/z değeri) için MS/MS analizi	-- TL ¹

* Fiyatlar 15.09.2020 – 14.09.2021 tarihleri arasında geçerlidir, %18 KDV dahil değildir.



SIVI KROMATOĞRAFİSİ - İYON TUZAKLI KÜTLE SPEKTROMETRESİ (ION TRAP LC MS/MS)

Kompleks protein karışımlarının ayrıştırılarak tanımlanmasında, biomarker çalışmalarında, translasyon sonrası değişim (PTM) analizlerinde, kalitatif&kantitatif analizlerde ve moleküler yapı tayininde kullanılır.



SIVI KROMATOĞRAFİSİ – ÜÇLÜ KUADROPOL KÜTLE SPEKTROMETRESİ (TRIPLE QUADRUPOLE LC MS/MS)

Yüksek hassasiyet ve seçicilikte ilaç metabolizması, farmakokinetik çalışmaları, kantitatif analizler, moleküler yapı tayininde kullanılır.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı *
14-02-01	LC MS/MS - Kalitatif & Kantitatif	Kalitatif ve kantitatif analizler	-- TL ¹
14-02-02	LC MS/MS - Proteomiks	Proteomik analizler	-- TL ¹
14-02-03	LC MS/MS - Metot Geliştirme	Metot geliştirme	-- TL ¹

NOTLAR:

1 Analiz ücretleri için lütfen iletişime geçiniz.

* Fiyatlar 15.09.2020 – 14.09.2021 tarihleri arasında geçerlidir, %18 KDV dahil değildir.





iyte

Türkiye'nin Teknoloji Üssü

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü

Gülbahçe Kampüsü 35430 Urla İzmir Türkiye

+90 232 750 60 00 info@iyte.edu.tr

<https://www.iyte.edu.tr>