



T.C.  
KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Genel Sekreterlik



Sayı : E-20785991-869-192902  
Konu : Güncellenen 2024 Yılı Analiz Fiyat  
Listesinin Duyurulması

16.05.2024

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : 15.05.2024 tarihli ve 192633 sayılı yazı.

Üniversitemiz Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Uygulama ve Araştırma Merkezi bünyesinde gerçekleştirilen analizlere yönelik 2024 yılı güncel analiz fiyat listesini içeren ilgi yazı ekte yer almaktadır. Üniversiteniz birimlerine duyurulması hususunda; Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Mehmet GAVGALI  
Rektör

Ek :İlgi Yazı ve Ekleri (20 Sayfa)

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

Belge Doğrulama Kodu :BSE5KTPKFS

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/karamanoglu-mehmetbey-universitesi-ebys>

Adres :Yunus Emre Yerleşkesi 70100/ KARAMAN

Tel:0 338 226 2020 Belgegeçer :0 338 226 2023

E-Posta :genelsekreterlikmu.edu.tr Elektronik Ağ :<http://kmu.edu.tr/gensek>

Kep Adresi: [kmu.rektorluk@hs01.kep.tr](mailto:kmu.rektorluk@hs01.kep.tr)

Bilgi için: Nursel SAĞDIÇ

Unvanı: Bilgisayar İşletmeni

Tel No: 3024





T.C.  
KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Uygulama ve Araştırma Merkezi



Sayı : E-96634981-869-192633  
Konu : Güncellenen 2024 Yılı Analiz Fiyat  
Listesinin Duyurulması Hk.

16.05.2024

REKTÖRLÜK MAKAMINA  
(Genel Sekreterlik)

Uygulama ve Araştırma Merkezimiz bünyesinde gerçekleştirilen analizlere yönelik yazımız ekinde gönderilen 2024 yılı güncel analiz fiyat listemizin Üniversitemiz birimleri ve diğer üniversitelere duyurulması hususunda;  
Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Savaş SÖNMEZOĞLU  
Müdür

Ek :Analiz Fiyat Listesi (19 Sayfa)

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

Belge Doğrulama Kodu :BSM5KPMJMB

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/karamanoglu-mehmetbey-universitesi-ebys>

Adres :Yunus Emre Yerleşkesi 70100/ KARAMAN  
E-Posta :biltem@kmu.edu.tr Elektronik Ağ :<https://kmu.edu.tr/biltem>  
Kep Adresi: kmu.rektorluk@hs01.kep.tr

Bilgi için: Doğan Yoylu  
Unvanı: Şef  
Tel No: 0338 226 20 00 / 4145





**KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ  
BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK ARAŞTIRMALAR  
UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**

**ANALİZ FİYAT LİSTESİ**

**MAYIS 2024**

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Malzeme Laboratuvarı	BLTM-1	Taramalı Elektron Mikroskobu (SEM)	SEM Görüntüleme *	500 TL / Saat
			EDS haritalama *	400 TL / Saat
			SEM Görüntüleme + EDS Haritalama *	750 TL / Saat
			SEM Görüntüleme + EDS Nokta Analizi *	650 TL / Saat
			Numune Kaplama **	250 TL / İşlem başına
			<b>*Her bir numune için 30 dakikadan kısa süreli analiz talepleri kabul edilmemektedir. Ücretlendirme numune başı en az 30 dakika olarak tahsis edilir. ** Numune kaplamaları için uzmanla iletişime geçiniz.</b>	
	BLTM-6	X-Işını Difraksiyon Cihazı (XRD) *	Standart Toz ve Yığın Analizi	250 TL / Numune
			Standart İnce Film Analizi	600 TL / Numune
			Rietveld Analizi	1900 TL / Numune
			<b>* Özel çekimler için uzman ile iletişime geçiniz.</b>	
	BLTM-7	Atomik Kuvvet Mikroskobu (AFM)	Atomik Kuvvet Mikroskop	500 TL / Saat
			Kelvin Prop Mikroskop (KPFM)	800 TL / Saat
			Manyetik Kuvvet Mikroskop (MFM)	700 TL / Saat
			Elektrostatik Kuvvet Mikroskop (EFM)	700 TL / Saat
			Sıvı Hücrede Ölçüm	600 TL / Saat
			<b>Fiyatlandırma minimum 30 dakikadan başlayacaktır.</b>	
	<b>AFM Tip'i kişi tarafından temin edilmesi durumunda 30% indirim uygulanacaktır.</b>			

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Spektroskopi Laboratuvarı	BLTM-2	Endüktif Eşleşmiş Plazma Optik Emisyon Spektrometresi (ICP-OES)	(1-5 Element arası) *	200 TL / Numune
			(6-10 Element arası) *	300 TL / Numune
			İlave element başına (10 'dan fazla element için) *	50 TL
			Numune hazırlama (Mekanik) (Öğütme, Kırma vb)	50 TL / Numune
			Numune hazırlama (Solüsyon) (Asit ve baz çözeltisi vb)	150 TL / Numune
			Numune hazırlama (Yakma) (Mikrodalga ile çözündürme **)	150 TL / numune
			<b>* Örnek seyreltilmesi ve süzülmesi gereken numuneler için örnek başına 20 TL ücret alınır ** İşlemin yapılabilmesi için 12 numune kapasitesinin dolması beklenir</b>	
	BLTM-3	Atomik Absorpsiyon Spektrofotometre (AAS) Cihazı	1 element	180 TL
			1'den fazla element için ilave element başına	80 TL
			Numune hazırlama (Mekanik) (Öğütme, Kırma vb)	50 TL / Numune
			Numune hazırlama (Solüsyon) (Asit ve baz çözeltisi vb)	150 TL / Numune
			Numune hazırlama (Yakma) (Mikrodalga ile çözündürme *)	150 TL / numune
			<b>* İşlemin yapılabilmesi için 12 numune kapasitesinin dolması beklenir</b>	

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Spektroskopi Laboratuvarı	BLTM-12	Spektrofotometrik Mikroplaka Okuyucu *	Sarf malzemeler kullanıcı tarafından karşılandığında cihaz kullanım bedeli	150 TL / Saat
			<b>* Fiyatlandırma minimum 60 dakikadan başlayacaktır</b>	
	BLTM-13	UV-VIS-NIR Spektrofotometre (190-3300 nm) *	Sıvı Numune ve İnce Film	100 TL / Saat
			Katı Numune (Difuse Reflektance)	150 TL / Saat
		<b>* Fiyatlandırma minimum 60 dakikadan başlayacaktır</b>		
Kromatografi Laboratuvarı	BLTM-4	Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi (HPLC)	Kalitatif analiz	200 TL / Enjeksiyon
			Kantitatif analiz	250 TL / Enjeksiyon
			Numune hazırlama (Mekanik) (Öğütme, Kırma vb)	50 TL / Numune
			Numune hazırlama (Solüsyon) (Asit ve baz çözültisi vb)	150 TL / Numune
			Numune hazırlama (Yakma) (Mikrodalga ile çözündürme)	150 TL / numune
			<b>Analizlerde standartlar araştırmacı tarafından temin edilecektir.</b>	
<b>Mevcut kolonlar dışında herhangi bir yeni kolon araştırmacıya aittir. Metot geliştirme ek ücrete tabidir</b>				
<b>Ölçüm için 20 ve üzeri numuneler kabul edilir. 20 numune altı ölçümler için analiz 20 numune ücreti karşılığı yapılır.</b>				

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Kromatografi Laboratuvarı	BLTM-5	Gaz kromatografisi -Kütle Spektrometresi	Kalitatif analiz	300 TL / Numune
			ilave bileşen başına	130 TL
			Kantitatif analiz	450 TL / Numune
			ilave bileşen başına	130 TL
			Numune hazırlama (Mekanik) (Öğütme, Kırma vb)	50 TL / Numune
			Numune hazırlama (Solüsyon) (Asit ve baz çözeltisi vb)	150 TL / Numune
			Numune hazırlama (Yakma) (Mikrodalga ile çözündürme)	150 TL / numune
			* Mevcut kolonlar dışında herhangi bir yeni kolon araştırmacıya aittir. Ölçüm için 20 ve üzeri numuneler kabul edilir. 20 numune altı ölçümler için analiz 20 numune ücreti karşılığı yapılır. Ölçümler 2 paralel olarak yapılmaktadır.	
Biyoteknoloji Laboratuvarı	BLTM-8	Yeni Nesil DNA Dizileme Cihazı	Sarf malzemeler kullanıcı tarafından karşılandığında cihaz kullanım bedeli	250 TL / Saat *
			* Sarf malzemeler merkez tarafından karşılandığında hizmet bedelleri BİLTEM Üst Yönetimi tarafından ayrıca belirlenir.	
	BLTM-9	Eş zamanlı PCR  (QPCR) *	Sarf malzemeler kullanıcı tarafından karşılandığında cihaz kullanım bedeli	150 TL / Saat
			* Fiyatlandırma minimum 60 dakikadan başlayacaktır.  KİTler için uzman ile iletişime geçiniz.	

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Biyoteknoloji Laboratuvarı	BLTM-10	Klasik PCR Cihazı *	Sarf malzemeler kullanıcı tarafından karşılandığında cihaz kullanım bedeli	80 TL / Saat
			<b>* Fiyatlandırma minimum 60 dakikadan başlayacaktır. KİTler için uzman ile iletişime geçiniz.</b>	
	BLTM-11	Genetiği Değiştirilmiş Organizma (GDO) Tayini	İşlenmemiş Ürünler	1700 TL / Numune
			İşlenmiş Ürünler	2500 TL / Numune
	BLTM-17	Otomatik Elektroforez	Sarf malzemeler kullanıcı tarafından karşılandığında cihaz kullanım bedeli	150 TL / Saat
	BLTM-18	Mini Yatay +Midi Yatay +Güç kaynağı	Sarf malzemeler kullanıcı tarafından karşılandığında cihaz kullanım bedeli	50 TL / Numune
	BLTM-19	UV Transilluminatör	Floresans moleküllerin görüntülenmesi	40 TL / Saat
	BLTM-20	Flow Sitometri	Akış içindeki moleküllerin gruplandırılması (parçacık boyutu, yüzey özellikleri, floresans özellikleri vb.)	400 TL / Numune
	BLTM-21	Gerçek Zamanlı Hücre Analiz Sistemi (XCELLIGENCE)	Hücre proliferasyonu, invazyonu, migrasyonu ve sitotoksosite çalışmaları	500 TL / Gün
	BLTM-22	İnverted Mikroskop	Mikro yapı görüntüleme ve kaydetme	80 TL / Saat
BLTM-23	Karbondioksit İnkübatör	Hücre ve mikroorganizmaların üretilmesi ve analiz öncesi / süresince muhafaza edilmesi	250 TL / Gün	
Termal Analiz Laboratuvarı	BLTM-14	Termo-Gravimetrik Analiz Cihazı (TG-DTA)	1 saat	280 TL / Numune
			1-3 Saat	380 TL / Numune
			3-7 Saat	480 TL / Numune
	BLTM-15	Diferansiyel Taramalı Kalorimetre (DSC) *	1 Saat	280 TL / Numune
			1-3 Saat	380 TL / Numune
			3-7 Saat	480 TL / Numune
<b>* DSC Analizleri 25 °C – 500 °C arasında yapılabilmektedir. Talep edilmeden önce uzman ile iletişime geçilmelidir.</b>				



Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Genel Kullanım Laboratuvarı	BLTM-16	Protein Tayin Cihazı *	Kjeldahl metod	550 TL / Numune
			Dumas metodu	650 TL / Numune
			<b>* Standard KİT kişi tarafından temin edildiğinde, %50 indirim uygulanacaktır.</b>	
	BLTM-24	Sıvı Azot Üretim Sistemi	Günlük 80 litreye kadar sıvı azot üretimi yapılabilmektedir	30 TL / L
	BLTM-25	Yüksek Saflıkta Azot Gazı Üretim Sistemi	% 99,999 saflıkta azot gazı üretilmektedir	20 TL / L
	BLTM-26	Ultrasantrifüj	100.000 rpm'e kadar hızda santrifüj işlemi yapılmaktadır	150 TL / Saat
	BLTM-27	Soğutmalı Santrifüj	Çalışma Sıcaklık Aralığı: -10°C...+40°C Maks. 15000 rpm	60 TL / Saat
	BLTM-28	Vakumlu Etüv	Numunelerin vakum altında maks. 130 °C'ye kadar sıcaklıkta kurutulması	30 TL / Saat
	BLTM-29	Liyofilizatör	Dondurulmuş numunelerin kurutulması	20 TL / Saat
	BLTM-30	pH Metre	pH Analizi	150 TL / Numune
Gravimetrik Analiz Laboratuvarı	BLTM-31	Nem Tayini	Numunelerin nem tayini yapılmaktadır	250 TL / Numune
	BLTM-32	Kül Tayini	Kuru madde de analiz yaptırmak isteniyorsa Nem Tayini yaptırmak zorunludur.	400 TL / Numune
	BLTM-33	%10 HCl'de çözünmeyen Kül Tayini	Kuru madde de analiz yaptırmak isteniyorsa Nem Tayini yaptırmak zorunludur.	600 TL / Numune
Yem Analiz Laboratuvarı	BLTM-34	Yem Analizleri	Ham Selüloz Analizi	600 TL / Numune
			Yağ Analizi	400 TL / Numune

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Gübre Analiz Laboratuvarı	BLTM-35	pH Metre	pH Analizi	350 TL / Numune
	BLTM-36	-	Rutubet % Analizi	350 TL / Numune
	BLTM-37	Gravimetrik metot	Toplam P2O5 %	650 TL / Numune
	BLTM-38	Gravimetrik metot	Suda Çöz. P2O5 %	650 TL / Numune
	BLTM-39	AAS	Toplam K2O %	750 TL / Numune
	BLTM-40	AAS	Suda Çöz. K2O %	750 TL / Numune
	BLTM-41	AAS	Toplam CaO %	650 TL / Numune
	BLTM-42	AAS	Suda Çöz. CaO %	650 TL / Numune
	BLTM-43	AAS	Toplam MgO %	900 TL / Numune
	BLTM-44	AAS	Suda Çöz. MgO %	900 TL / Numune
	BLTM-45	AAS	Toplam NaO %	900 TL / Numune
	BLTM-46	AAS	Suda Çöz. NaO %	900 TL / Numune
	BLTM-47	Gravimetrik metot	Toplam SO3 %	800 TL / Numune
	BLTM-48	Gravimetrik metot	Suda Çöz. SO3 %	800 TL / Numune
	BLTM-49	ICP-OES	B (ppm)	800 TL / Numune
	BLTM-50	ICP-OES	Cu (ppm)	800 TL / Numune
	BLTM-51	ICP-OES	Fe (ppm)	800 TL / Numune
	BLTM-52	ICP-OES	Mn (ppm)	800 TL / Numune
	BLTM-53	ICP-OES	Zn (ppm)	800 TL / Numune
	Toprak Analiz Laboratuvarı	BLTM-54	Saturasyon	EC (Tuzluluk)
BLTM-56		Kalsimetrik	Kireç (CaCO3)	450 TL / Numune
BLTM-57		Makro + Mikro Analiz	Bünye, Ph, EC, Kireç (CaCO3), Organik madde, Fosfor (P2O5) Potasyum (K2O), Mg, Ca, Cu, Fe, Mn, Zn	1000 TL / Numune
BLTM-58		Makro Analiz	Bünye, Ph, EC, Kireç (CaCO3), Organik madde, Fosfor (P2O5), Potasyum (K2O)	800 TL / Numune

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Kimya Laboratuvarı	FENK-1	Sıvı kondüktometre (iletkenlik ölçer) prob	İletkenlik ölçümü için kullanılmaktadır.	30 TL / numune
	FENK-4	Floresan spektrofotometre	Floresans malzemelerin uyarılma ve emisyon dalga boylarını saptamak için kullanılmaktadır.	30 TL / numune
	FENK-6	Manyetik susseptibilite	Cisimlerin mıknatıslanmaya karşı gösterdiği duyarlılıklarını ölçmek için kullanılmaktadır.	30 TL / numune
	FENK-7	Erime noktası tayin cihazı	Erime noktası hızlı, kolay ve otomatik olarak incelenmesini sağlar.	30 TL / numune
	FENK-8	NMR (60 mhz)	Moleküllerin yapı tayininde kullanılmaktadır. (60 MHz)	90 TL / numune
	FENK-14	Fotokatalitik reaktör	İleri oksidasyon prosesleri için kullanılmaktadır.	310 TL / saat
Biyoloji Laboratuvarı	FENB-3	Bilye titreşimli çok örnekli doku homojenizatörü	Örnek homojenizasyonu	350 TL / numune
	FENB-5	Inverted floresans hücre görüntüleme sistemi	Hücre görüntüleme	500 TL / saat
	FENB-6	Santrifüjlü öğütme cihazı (rm200)	Örnek homojenizasyonu	500 TL / numune
	FENB-7	Flometrik DNA, RNA ve protein kantifikasyon sistemi	DNA, RNA ve Protein Kantifikasyonu	250 TL / Numune *
	FENB-10	Bitki yetiştirme dolabı	Kontrollü atmosfer sağlama	100 TL / saat

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Fizik Laboratuvarı	<b>FENF-1</b>	Toplam Alfa/Beta Sayım Sistemi	1-İçme suları, maden suları, göl ve nehir sularında toplam alfa/beta sayım analizi 2- Çeşitli gıdalar, endüstriyel ürünler ve çevresel-jeolojik örneklerde toplam alfa/beta sayımları	3130 TL / numune - gün (24 saat)
İnşaat Teknolojileri Laboratuvarı	<b>MFIM-1</b>	Standart Proktor Testi	Zeminden inşa edilecek dolgularda, sıkıştırma işlemi öncesi sisteme karıştırılacak su miktarının, sıkıştırma işlemi sonrası ise elde edilmesi beklenen en iyi sıkışmanın tayini	2750 TL
	<b>MFIM-2</b>	Modifiye Proktor Testi	Zeminden inşa edilecek dolgularda (sıkışma oranının yüksek olması gereken projelerde), sıkıştırma işlemi öncesi sisteme karıştırılacak su miktarının, sıkıştırma işlemi sonrası ise elde edilmesi beklenen en iyi sıkışmanın tayini	3500 TL
	<b>MFIM-3</b>	Basınç Dayanım	Silindir ve küp beton basınç dayanımı tayin deneyi.	500 TL / Numune
	<b>MFIM-4</b>	Aşındırma Testi	Los Angeles metodu ile Agrega aşınma miktarlarının belirlenmesi	1250 TL / Numune
	<b>MFIM-5</b>	Vebe Test Cihazı	Kuru kıvam betonlarda taze beton kıvam deneyi	1250 TL / Numune
	<b>MFIM-6</b>	Kür Havuzu	Beton numunelerin basınç testi öncesi kür işlemi	250 TL / Numune-gün
	<b>MFIM-7</b>	Beton Mikseri	60 L beton üretilmesi	2000 TL / karışım

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
İnşaat Teknolojileri Laboratuvarı	MFIM-8	Düşey Yükleme Çerçevesi	Yapısal elemanın enine açıklık mesafesi 7 mt'ye (metreye) kadar olan betonarme malzemeden, çelik malzemeden ve kompozit malzemeden üretilmiş kirişlerin ve betonarme döşemelerin, çelik döşemelerin yada kompozit döşemelerin 100 t (ton)'a kadar yük taşıma limitlerinin belirlenmesi	İnceleme yapılacak örnekleme elemanlarının boyutlarına göre değişmektedir.
	MFIM-9	Deplasman kontrollü yükleme duvarı	Belirli oranda ölçekleştirilmiş ya da gerçek ölçüleri deney düzeneğine sığacak şekilde tasarlanmış iki boyutlu (2D) veya üç boyutlu (3D) betonarme yapıların ve çelik yapıların 100 t (ton)'a kadar yük taşıma limitlerinin belirlenmesi	İnceleme yapılacak örnekleme elemanlarının boyutlarına göre değişmektedir.
	MFIM-10	Çelik Çekme Cihazı	İnşaat mühendisliğinde kullanılan her türlü çelik malzemenin mekanik özelliklerinin tayini için çekme testi yapılır	750 TL
Gıda Laboratuvarı	MGIM-4	Hızlı nem ölçer	Gıda örneklerinde nem analizi	190 TL / Numune
	MGIM-7	Yağ tayin cihazı	Gıda örneklerinde toplam yağ analizi	3250 TL / Numune
	MGIM-9	Tekstür analiz cihazı	Gıda ve gıda dışı örneklerinde ve gıda ambalajlarında tekstür analizi	940 TL / Numune
	MGIM-10	Mixolab hamur yoğurma ve analiz sistemi	Buğday unu yoğurma özellikleri ve unlu mamullere uygunluk testi	480 TL / Numune
	MGIM-11	Viskozimetre	Gıda örneklerinin viskozite ölçümleri	350 TL / Numune

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Gıda Laboratuvarı	MGIM-12	Su Aktivitesi Tayin Cihazı	Gıdalarda ve diğer numunelerde su aktivitesi tayini	240 TL / Numune
	MGIM-13	Gaz Piknometresi	Gıdalarda ve diğer numunelerde gerçek yoğunluk analizi	190 TL / Numune
	MGIM-14	Spektrofotometre	Thiobarbutirik Asit tayini ve diğer spektrofotometrik analizler yapılabilir.	910 TL / Numune
	MGIM-15	Ham Lif Tayin Cihazı	Tüm yem, yem bitkileri ve gıda örnekleri için ADF, NDF, Ham Selüloz tayinini esas alır.	3250 TL / Numune
Mikrobiyoloji lab.	MGMB-1	-	Aerobik Koloni Sayısı (Aerobik Mezofilik Bakteri Sayısı, Aerobik Bakteri Sayısı)	430 TL / Numune
	MGMB-4	-	Anaerobik Bakteri Sayısı	430 TL / Numune
	MGMB-6	-	<i>Bacillus cereus</i>	480 TL / Numune
	MGMB-11	-	<i>E.coli</i> (EMS)	660 TL / Numune
	MGMB-12	-	<i>E.coli</i>	430 TL / Numune
	MGMB-26	-	Koliform (EMS)	690 TL / Numune
	MGMB-29	-	Koliform, <i>E.coli</i> (EMS)	690 TL / Numune
	MGMB-30	-	Fekal Koliform	690 TL / Numune
	MGMB-33	-	Küf ve Maya Sayımı	430 TL / Numune
	MGMB-34	-	Laktik Asit Bakteri Sayımı	430 TL / Numune
	MGMB-36	-	<i>Listeria monocytogenes</i>	730 TL / Numune
MGMB-50	-	Termofilik Aerobik Bakteri Sayımı	430 TL / Numune	

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Makine ve Motor Laboratuvarı	MHMK-1	Üniversal Çekme-Basma Test Cihazı	1-Çekme testi 2-Basma testi 3-Eğme testi	430 TL / Adet
	MHMK-2	Optik Sistemli Motorize Dokunmatik Ekran Dijital Rockwell & Brinell & Vickers Sertlik Ölçme Cihazı	Sertlik ölçümü	240 TL / Adet
	MHMK-3	Dijital İzod & Charpy Darbe Test Cihazı	1-Charpy darbe testi 2-Izod darbe testi	240 TL / Adet
	MHMK-4	Optik Profilometre	Optik Profilometre ile malzeme yüzeylerinin pürüzlülüğünün ve topografyasının incelenmesi	240 TL / Adet
	MHMK-5	Dijital mikroskop	2000X büyütme kadar malzeme yüzeyinin derinlik taramalı dijital mikroskop ile analizi	240 TL / Adet
	MHMK-6	Malzeme abrazif kesme boyuta getirme cihazı	İncelenecek olan numunenin uygun boyuta getirilerek kesilmesi	80 TL / Adet
	MHMK-7	Numune parlatma cihazı	İncelenecek olan numunenin yüzeyinin parlatılması	150 TL / Adet
	MHMK-8	Isıl işlem fırını maksimum 1200 °C'ye kadar	1-Malzemelerin ısıl işlemlerinin yapılması 2-Isı gerektiren işlemlerin yapılabilmesi	30 TL / Saat
	MHMK-9	Ters mikroskop 5 farklı lens ile 50X ila 1000X büyütme	Malzeme iç yapısının incelenmesi	240 TL / Adet
	MHMK-11	Kuvvet dinamometresi ve bileşenleri	Malzeme işleme esnasında oluşan kuvvetlerin ölçümleri için kullanılmaktadır.	940 TL / Saat
	MHMK-12	Titreşim sensörü	İşleme sırasında oluşan titreşimi ölçmek için kullanılmaktadır	310 TL / Saat

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Makine ve Motor Laboratuvarı	MHMK-13	Termal kamera	Malzeme yüzeylerinin sıcaklıklarını ölçmek için kullanılmaktadır	30 TL /Adet
	MHMK-14	Kızılötesi termometre	Malzeme yüzeylerinin sıcaklıklarını ölçmek için kullanılmaktadır	30 TL /Adet
	MHMK-17	Termal iletkenlik eğitim seti	Radyal ve doğrusal ısı iletiminin araştırılması amacıyla kullanılmaktadır	630 TL /Adet
	MHMK-18	CNC Dik işlem merkezi (Quaser Mv 154c CNC )	3 ekseninde CNC Dik işlem merkezinde malzemelerin işlenmesinde kullanılmaktadır.	940 TL / Saat
	MHMK-19	Tane boyutu analizi	Metal ya da toz malzemeden alınmış görüntüler üzerinden tane boyutu hesabı için kullanılır	400 TL / Adet
	MHMK-20	Faz analizi	Alaşımli metallerdeki farklı elementlerin yüzdelik oranlarının tespiti için kullanılmaktadır	400 TL / Adet
	MHMK-21	Makine Laboratuvarı Test sonuçlarının raporlanması	Testlerden elde edilen sonuçların raporlanması	1000 TL / Saat
	TBMO-1	Emisyon Test Cihazı	CO, HC NO ve partikül emisyonları ölçebilir. (Cihazların yıllık kalibrasyonu üretici firma tarafından bedeli karşılığında yapılmaktadır. Yüksekokulumuza ait yetki onay belgesi mevcut değildir.)	400 TL / Numune

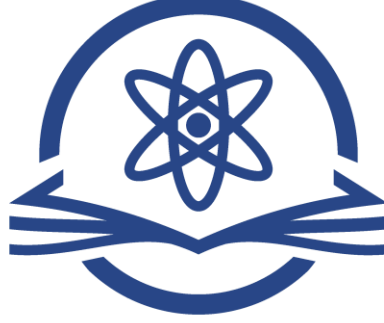


Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Makine ve Motor Laboratuvarı	TBMO-2	Motor Test Dinamometresi	55 kW'a akadar İçten yanmalı motorların güç, yakıt tüketimi, hava tüketimi ve performans testlerini yapabilir. (Cihaz test yapılacak her bir motor için uyarlanıp kalibre yapılması gerekmektedir.)	5000 TL / Saat
	TBMM-1	Üniversal Torna Tezgâhı	Kabaca Silindirik Tornalama	10 TL / dk
	TBMM-2	Üniversal Freze Tezgâhı	Kabaca Frezeleme	10 TL / dk
	TBMM-3	Matkap Tezgâhı	Kabaca Delik Delme	10 TL / dk
	TBMM-4	CNC Torna Tezgâhı	2 Eksenli Silindirik Tornalama	20 TL / dk
	TBMM-5	Şerit Testere Tezgâhı	Metal Kesme	10 TL / dk
	TBMM-6	Elektrik Ark Kaynağı Makinesi	Metal Kaynak İşleri	10 TL / dk
	TBMM-7	Gaz altı Kaynak Makinesi	Metal Kaynak İşleri	10 TL / dk
	TBMM-8	Argon Kaynak Makinesi	Metal Kaynak İşleri	10 TL / dk
	TBMM-9	Raise3D Pro3 3D Yazıcı	Raise3D Pro3 3D Yazıcı	6 TL/Gram
Tasarım + Yazıcı Kullanımı			Fiyatlandırma için uzman ile iletişime geçiniz.	
Metalurji ve Malzeme Laboratuvarı	MHMM-1	Atmosfer kontrollü yüksek sıcaklık fırını	Atmosfer gazlarından arındırılmış ve atmosfer ortamda (< 1600 C); Metal ve cevherlerin eritilmesi, sinterleme ve ısıl işlem	790 TL / Saat
	MHMM-4	Sarsıntılı Elek	Toz halindeki malzemelerin elenmesi ve tane boyutuna ayrılması	300 TL / Numune

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Metalurji ve Malzeme Laboratuvarı	MHMM-5	Termal Buharlaştırma Sistemi	Katı haldeki metallerin atmosfer gazlarından arındırılmış ortam ve vakum altında gaz fazına geçirilerek bir yüzeye kaplanması.	310 TL / Saat (Kaplama malzemeleri getirilmek kaydı ile)
	MHMM-8	Floresans Yaşam ömrü Görüntüleme Mikroskobu	Floresans yaşam ömrü ölçümü ve yüzey görüntülenmesi	800 TL / Numune
	MHMM-9	Foto Lüminesans (PL)	Işıldar maddelerin ışımaya ve uyarma dalga boylarının tespit edilmesi (Işıma renginin tespiti) ve ışımaya süresi tespiti	625 TL / Numune
	MHMM-10	Atmosfer kontrollü tüp fırın - 1600 C	Atmosfer gazlarından arındırılmış ortamda; Sinterleme ve ısıtma işlemi	310 TL / Saat
	MHMM-11	Açık atmosfer tüp fırın -1800 C	Yüksek sıcaklıklarda; Sinterleme ve ısıtma işlemi	310 TL / Saat
Biyomühendislik Laboratuvarı	MHBM-2	Sortimat	Boyutlandırma	150 TL / Numune
	MHBM-3	Hektolitire	Depolamada hacimsel olarak kilogram miktarı	120 TL / Numune
	MHBM-4	Bin tane cihazı	Tahılda bin tane de kilogram miktarı tayini	100 TL / Numune
	MHBM-5	SD-matik	Zedelenmiş (hasarlı) nişasta tayini	500 TL / Numune
	MHBM-6	Falling Number	Enzim aktivitesi ölçümü	200 TL / Numune
	MHBM-7	NIR	Protein, hektolitire, renk, kül tayinleri	100 TL / Numune
	MHBM-8	Sedimentasyon	Tahılda gluten derecesi ölçümü	250 TL / Numune
	MHBM-11	Biyokimya Lab. Cihaz ekosistemi	Endüstriyel enzimlerin üretimi ve saflaştırılması (Gıda vb. endüstri kollarında kullanılan enzimlerin rekombinant olarak üretilerek saflaştırılması)	Talep edilen enzime göre fiyat verilecektir.
MHBM-12	FTIR	Alınan numunelerdeki kimyasal etkileşimler ve yapı ön karakterizasyon çalışmaları	200 TL / Numune	

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Enerji Laboratuvarı	MESM-3	İnert Ortamda Döner Kaplayıcı (Spin Coater)	İnce film Kaplama	630 TL / Saat
	MESM-4	Atmosferik Ortamda Döner Kaplayıcı (Spin Coater)	İnce film Kaplama	480 TL / Saat
	MESM-5	Kontak Açığı Cihazı	Malzemenin hidrofilik veya hidrofobik özelliklerini belirleme	310 TL / Numune
	MESM-6	Akım-Gerilim Ölçüm Cihazı	Gerilim altında akım veya akım altında gerilim ölçme	480 TL / Saat
	MESM-7	Potenstiyostat Galvanostat	Numunelerin elektrokimyasal analizleri ve bu yöntemle sentezlenme	1400 TL / Saat
	MESM-10	Baca gazı ölçüm cihazı	Enerji Verimlilik Ölçümü (Fırın-kazan vb. sistemlerde baca gazının analizi yapılır)	3000 TL / ölçüm
	MESM-11	Termal Görüntüleme Cihazı	Enerji Verimlilik Ölçümü (Sistemlerde, tesisatlarda vb. Termal Görüntüleme)	60 TL / ölçüm
				3000 TL / Saat
	MESM-12	Buhar Kapanı Ölçüm Cihazı	Enerji Verimlilik Ölçümü (Basınçlı hava ve Buhar Sistemlerinde kaçak belirleme)	60 TL / ölçüm
				3000 TL / Saat
	MESM-13	Sıvı Debisi Ölçüm Cihazı	Enerji Verimlilik Ölçümü (Boru hatlarında Sıvı Debisi Ölçümü)	630 TL / ölçüm
				3130 TL / Saat
				ölçüm yerinin hazırlanması kullanıcıya aittir.
	MESM-14	Çok Fonksiyonlu Ölçüm Cihazı	Enerji Verimlilik Ölçümü (Sistemlerde ısı, sıcaklık, nem, akış hızı vb. ölçümlerin yapılması)	60 TL / ölçüm noktası
				3000 TL / Saat
MESM-15	Infrared Yüksek & Düşük Sıcaklık Ölçüm Cihazı	Enerji Verimlilik Ölçümü (Sistemlerde uzaktan sıcaklık ölçümü)	60 TL / ölçüm noktası	
			3000 TL / Saat	

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Enerji Laboratuvarı	MESM-16	Elektrik Enerji Analizörü	Enerji Verimlilik Ölçümü, (Elektrik ile ilgili tesisatlarda analiz)	60 TL / ölçüm noktası 3000 TL / Saat
	MESM-18	Pens Ampermetre	Enerji Verimlilik Ölçümü, (Elektrik ile ilgili tesisatlarda analiz)	30 TL/ölçüm noktası
				750 TL/Saat
	MESM-19	Takometre	Enerji Verimlilik Ölçümü, (Sistemlerde, cihazlarda dönme hızı tespiti)	30 TL/ölçüm noktası
				750 TL/Saat
MESM-20	Gürültü ölçüm cihazı	Enerji Verimlilik Ölçümü, (Sistemlerde, cihazlarda ve çalışma alanlarında gürültü ölçümleri)	30 TL/ölçüm noktası	
			750 TL/Saat	
Spor Performans Laboratuvarı	SPOR-1	Giyilebilir Kardiyopulmoner Egzersiz Test Sistemi	Sporcu performansı analiz ve değerlendirme, Sakatlıklar sonrası rehabilitasyon	940 TL / 30 dk
	SPOR-2	Çok Kanallı Kineziyolojik Elektromiyografi Ölçüm Sistemi	Sporcu performansı analiz ve değerlendirme, Sakatlıklar sonrası rehabilitasyon	940 TL / 30 dk
	SPOR-3	Kablosuz 3D Kinematik Hareket Performans Ölçüm Cihazı	Sporcu performansı analiz ve değerlendirme, Sakatlıklar sonrası rehabilitasyon	940 TL / 30 dk
	SPOR-4	Force Plate Kuvvet Platformu Performans Ölçüm ve Analiz Cihazı	Sporcu performansı analiz ve değerlendirme, Sakatlıklar sonrası rehabilitasyon	940 TL / 30 dk
	SPOR-5	Kablosuz Telemetrik Kronometre / Photocell Sistemi	Sporcu performansı analiz ve değerlendirme, Sakatlıklar sonrası rehabilitasyon	310 TL / 20 dk



**KMÜ BİLTEM**

**KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ  
BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK ARAŞTIRMALAR  
UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**

**(KMÜ BİLTEM)**

**Yunus Emre Yerleşkesi  
Karaman / TÜRKİYE**

**Tel: 0338 226 20 00 / 4142 - 4145**

**Faks: 0338 226 20 23**

**E-Posta: biltem@kmu.edu.tr**

**Web: <http://biltem.kmu.edu.tr>**