



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

ANALİZ FİYAT LİSTESİ

HAZİRAN 2022

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Metalurji ve Malzeme Laboratuvarı	BLTM-1	Taramalı Elektron Mikroskobu (SEM)	SEM Görüntüleme *	200 TL / Saat
			EDS haritalama *	150 TL / Saat
			SEM Görüntüleme + EDS Haritalama *	300 TL / Saat
			SEM Görüntüleme + EDS Nokta Analizi *	250 TL / Saat
			Numune Kaplama **	100 TL / İşlem başına
			*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.	
Spektroskopi Laboratuvarı	BLTM-2	Endüktif Eşleşmiş Plazma Optik Emisyon Spektrometresi (ICP-OES)	(1-5 Element arası) *	80 TL / Numune
			(6-10 Element arası) *	120 TL / Numune
			İlave element başına (10'dan fazla element için) *	20 TL
			* Örnek seyreltilmesi ve süzülmesi gereken numuneler için örnek başına 5 TL ücret alınır	
	BLTM-3	Atomik Absorpsiyon Spektrofotometre (AAS) Cihazı	1 element	70 TL
			1'den fazla element için ilave element başına	30 TL
			Mikrodalga ile çözündürme *	50 TL / numune
* Uzman ile iletişime geçiniz				

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Kromatografi Laboratuvarı	BLTM-4	Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi (HPLC)	Kalitatif analiz	80 TL / Enjeksiyon
			Kantitatif analiz	100 TL / Enjeksiyon
			Analizlerde standartlar araştırmacı tarafından temin edilecektir. 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 karşılığđ yapılır.	
	BLTM-5	Gaz kromatografisi-Kütle Spektrometresi (GC-MS) *	Kalitatif analiz	120 TL / Numune
			ilave bileşen başına	50 TL
			Kantitatif analiz	180 TL / Numune
ilave bileşen başına			50 TL	
* 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 karşılığđ yapılır. Ölçümler 2 paralel olarak yapılmaktadır.				
Metalurji ve Malzeme Laboratuvarı	BLTM-6	X-Işını Difraksiyon Cihazı (XRD) *	Standart Toz ve Yiğın Analizi	100 TL / Numune
			Standart İnce Film Analizi	240 TL / Numune
			Rietveld Analizi	600 TL / Numune
			* Özel çekimler için uzman ile iletişime geçiniz.	

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Metalurji ve Malzeme Laboratuvarı	BLTM-7	Atomik Kuvvet Mikroskobu (AFM)	Atomik Kuvvet Mikroskop	200 TL / Saat
			Kelvin Prop Mikroskop (KFM)	250 TL / Saat
			Manyetik Kuvvet Mikroskop (MFM)	250 TL / Saat
			Elektrostatik Kuvvet Mikroskop (EFM)	250 TL / Saat
			Sıvı Hücrede Ölçüm	300 TL / Saat
			Fiyatlandırma minimum 30 dakikadan başlayacaktır. AFM Tip'i kişi tarafından te min edilmesi durumunda 30% indirim uygulanacaktır.	
Biyoteknoloji Laboratuvarı	BLTM-8	Yeni Nesil DNA Dizileme Cihazı	Sarf malzemeler kullanıcı tarafından karşılandığında cihaz kullanım bedeli	100 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	60 TL / Saat
			* Fiyatlandırma minimum 60 dakikadan başlayacaktır. KİTler için uzman ile iletişime geçiniz.	
	BLTM-10	Klasik PCR Cihazı *	Sarf malzemeler kullanıcı tarafından karşılandığında cihaz kullanım bedeli	30 TL / Saat
			* Fiyatlandırma minimum 60 dakikadan başlayacaktır. KİTler için uzman ile iletişime geçiniz.	
	BLTM-11	Genetiği Değiştirilmiş Organizma (GDO) Tayini	İşlenmemiş Ürünler	400 TL / Numune
			İşlenmiş Ürünler	550 TL / Numune

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Spektroskopi Laboratuvarı	BLTM-12	Spektrofotometrik Mikroplaka Okuyucu *	Sarf malzemeler kullanıcı tarafından karşılandığında cihaz kullanım bedeli	60 TL / Saat
			* Fiyatlandırma minimum 60 dakikadan başlayacaktır	
	BLTM-13	UV-VIS-NIR Spektrofotometre (190-3300 nm) *	Sıvı Numune ve İnce Film	30 TL / Saat
			Katı Numune (Difuse Reflektance)	50 TL / Saat
* Fiyatlandırma minimum 60 dakikadan başlayacaktır				
Termal Analiz Laboratuvarı	BLTM-14	Termo-Gravimetrik Analiz Cihazı (TG-DTA)	1 saat	110 TL / Numune
			1-3 Saat	150 TL / Numune
			3-7 Saat	190 TL / Numune
	BLTM-15	Diferansiyel Taramalı Kalorimetre (DSC) *	1 Saat	110 TL / Numune
			1-3 Saat	150 TL / Numune
			3-7 Saat	190 TL / Numune
			* DSC Analizleri 25 °C – 500 °C arasında yapılabilir. Talep edilmeden önce uzman ile iletişime geçilmelidir.	
	Genel Kullanım Laboratuvarı	BLTM-16	Protein Tayin Cihazı *	Kjeldahl metod
Dumas metodu				250 TL / Numune
* Standard KİT kişi tarafından temin edildiğinde, %50 indirim uygulanacaktır.				
Biyoteknoloji Laboratuvarı	BLTM-17	Otomatik Elektroforez	Sarf malzemeler kullanıcı tarafından karşılandığında cihaz kullanım bedeli	50 TL / Saat

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Biyoteknoloji Laboratuvarı	BLTM-18	Mini Yatay +Midi Yatay +Güç kaynağı	Sarf malzemeler kullanıcı tarafından karşılandığında cihaz kullanım bedeli	20 TL / Numune
	BLTM-19	UV Transilluminatör	Floresans moleküllerin görüntülenmesi	15 TL / Saat
	BLTM-20	Flow Sitometri	Akış içindeki moleküllerin gruplandırılması (parçacık boyutu, yüzey özellikleri, floresans özellikleri vb.)	150 TL / Numune
	BLTM-21	Gerçek Zamanlı Hücre Analiz Sistemi (XCELLIGENCE)	Hücre proliferasyonu, invazyonu, migrasyonu ve sitotoksisite çalışmaları	200 TL / Gün
	BLTM-22	İnverted Mikroskop	Mikro yapı görüntüleme ve kaydetme	30 TL / Saat
	BLTM-23	Karbondioksit İnkübatör	Hücre ve mikroorganizmaların üretilmesi ve analiz öncesi / süresince muhafaza edilmesi	100 TL /Gün
Genel Kullanım Laboratuvarı	BLTM-24	Sıvı Azot Üretim Sistemi	Günlük 80 litreye kadar sıvı azot üretimi yapılabilmektedir	10 TL / L
	BLTM-25	Yüksek Safılıkta Azot Gazı Üretim Sistemi	% 99,999 safılıkta azot gazı üretilmektedir	8 TL / L
	BLTM-26	Ultrasantrifüj	100.000 rpm'e kadar hızda santrifüj işlemi yapılmaktadır	50 TL / Saat
	BLTM-27	Soğutmalı Santrifüj	Çalışma Sıcaklık Aralığı: -10°C...+40°C Maks. 15000 rpm	25 TL / Saat
	BLTM-28	Vakumlu Etüv	Numunelerin vakum altında maks. 130 °C'ye kadar sıcaklıkta kurutulması	10 TL / Saat
	BLTM-29	Liyofilizatör	Dondurulmuş numunelerin kurutulması	7 TL / Saat
	BLTM-30	pH Metre	pH Analizi	50 TL / Numune

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Gravimetrik Analiz Laboratuvarı	BLTM-31	Nem Tayini	Numunelerin nem tayini yapılmaktadır	90 TL / Numune
	BLTM-32	Kül Tayini	Kuru madde de analiz yaptırmak isteniyorsa Nem Tayini yaptırmak zorunludur.	160 TL / Numune
	BLTM-33	% 10 HCl'de çözünmeyen Kül Tayini	Kuru madde de analiz yaptırmak isteniyorsa Nem Tayini yaptırmak zorunludur.	225 TL / Numune
Gıda Laboratuvarı	BLTM-34	Yem Analizleri	Ham Selüloz Analizi	240 TL / Numune
			Yağ Analizi	150 TL / Numune
Gübre Analiz Laboratuvarı	BLTM-35	pH Metre	pH Analizi	40 TL / Numune
	BLTM-36	-	Rutubet % Analizi	80 TL / Numune
	BLTM-37	Gravimetrik metot	Toplam P2O5 %	120 TL / Numune
	BLTM-38	Gravimetrik metot	Suda Çöz. P2O5 %	120 TL / Numune
	BLTM-39	AAS	Toplam K2O %	200 TL / Numune
	BLTM-40	AAS	Suda Çöz. K2O %	220 TL / Numune
	BLTM-41	AAS	Toplam CaO %	200 TL / Numune
	BLTM-42	AAS	Suda Çöz. CaO %	200 TL / Numune
	BLTM-43	AAS	Toplam MgO %	200 TL / Numune
	BLTM-44	AAS	Suda Çöz. MgO %	200 TL / Numune

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Gübre Analiz Laboratuvarı	BLTM-45	AAS	Toplam NaO %	200 TL / Numune
	BLTM-46	AAS	Suda Çöz. NaO %	200 TL / Numune
	BLTM-47	Gravimetrik metot	Toplam SO3 %	200 TL / Numune
	BLTM-48	Gravimetrik metot	Suda Çöz. SO3 %	200 TL / Numune
	BLTM-49	ICP-OES	B (ppm)	140 TL / Numune
	BLTM-50	ICP-OES	Cu (ppm)	140 TL / Numune
	BLTM-51	ICP-OES	Fe (ppm)	140 TL / Numune
	BLTM-52	ICP-OES	Mn (ppm)	140 TL / Numune
	BLTM-53	ICP-OES	Zn (ppm)	140 TL / Numune
Kimya Laboratuvarı	FENK-1	Sıvı kondüktometre (iletkenlik ölçer) prob	İletkenlik ölçümü için kullanılmaktadır.	13TL / numune
Spektroskopi Laboratuvarı	FENK-4	Floresan spektrofotometre	Floresans malzemelerin uyarılma ve emisyon dalga boylarını saptamak için kullanılmaktadır.	13 TL / numune
Kimya Laboratuvarı	FENK-6	Manyetik susseptibilite	Cisimlerin mıknatıslanmaya karşı gösterdiği duyarlılıklarını ölçmek için kullanılmaktadır.	13 TL / numune
	FENK-7	Erime noktası tayin cihazı	Erime noktası hızlı, kolay ve otomatik olarak incelenmesini sağlar.	13 TL / numune
Spektroskopi Laboratuvarı	FENK-8	NMR (60 mhz)	Moleküllerin yapı tayininde kullanılmaktadır. (60 MHz)	35 TL / numune

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Kimya Laboratuvarı	FENK-14	Fotokatalitik reaktör	İleri oksidasyon prosesleri için kullanılmaktadır.	125 TL / saat
Biyoteknoloji Laboratuvarı	FENB-3	Bilye titreşimli çok örnekli doku homojenizatörü	Örnek homojenizasyonu	190 TL / numune
	FENB-5	Inverted floresans hücre görüntüleme sistemi	Hücre görüntüleme	250 TL / saat
	FENB-6	Santrifüjlü öğütme cihazı (rm200)	Örnek homojenizasyonu	250 TL / numune
	FENB-7	Flometrik DNA, RNA ve protein kantifikasyon sistemi	DNA, RNA ve Protein Kantifikasyonu	125 TL / Numune *
	FENB-10	Bitki yetiştirme dolabı	Kontrollü atmosfer sağlama	
Kimya Laboratuvarı	FENF-1	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	1250 TL / numune başına 24 saat
İnşaat Teknolojileri Laboratuvarı	MFIM-1	Standart Proktor Testi	Zeminden inşa edilecek dolgularda, sıkıştırma işlemi öncesi sisteme karıştırılacak su miktarının, sıkıştırma işlemi sonrası elde edilmesi beklenen en iyi sıkışmanın tayini	500 TL

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
İnşaat Teknolojileri Laboratuvarı	MFIM-2	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	750 TL
	MFIM-3	Basınç Dayanım	Silindir ve küp beton basınç dayanımı tayin deneyi.	50 TL / Numune
	MFIM-4	Aşındırma Testi	Los Angeles metodu ile Agrega aşınma miktarlarının belirlenmesi	350 TL / Numune
	MFIM-5	Vebe Test Cihazı	Kuru kıvam betonlarda taze beton kıvam deneyi	275 TL / Numune
	MFIM-6	Kür Havuzu	Beton numunelerin basınç testi öncesi kür işlemi	70 TL / Numune-gün
	MFIM-7	Beton Mikseri	60 L beton üretilmesi	440 TL / karışım
	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.

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
İnşaat Teknolojileri Laboratuvarı	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	125 TL
Gıda Laboratuvarı	MGIM-4	Hızlı nem ölçer	Gıda örneklerinde nem analizi	75 TL / Numune
	MGIM-7	Yağ tayin cihazı	Gıda örneklerinde toplam yağ analizi	1300 TL / Numune
	MGIM-9	Tekstür analiz cihazı	Gıda ve gıda dışı örneklerinde ve gıda ambalajlarında tekstür analizi	375 TL / Numune
	MGIM-10	Mixolab hamur yoğurma ve analiz sistemi	Buğday unu yoğurma özellikleri ve unlu mamullere uygunluk testi	190 TL / Numune
	MGIM-11	Viskozimetre	Gıda örneklerinin viskozite ölçümleri	140 TL / Numune
	MGIM-12	Su Aktivitesi Tayin Cihazı	Gıdalarda ve diğer numunelerde su aktivitesi tayini	95 TL / Numune
	MGIM-13	Gaz Piknometresi	Gıdalarda ve diğer numunelerde gerçek yoğunluk analizi	75 TL / Numune

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Gıda Laboratuvarı	MGIM-14	Spektrofotometre	Thiobarbutirik Asit tayini ve diğer spektrofotometrik analizler yapılabilir.	365 TL / Numune
	MGIM-15	Fiber analiz cihazı	Tüm yem, yem bitkileri ve gıda örnekleri için ADF, NDF, Ham Selüloz tayinini esas alır.	1300 TL / Numune
Mikrobiyoloji lab.	MGMB-1	-	Aerobik Koloni Sayısı (Aerobik Mezofilik Bakteri Sayısı, Aerobik Bakteri Sayısı)	170 TL / Numune
	MGMB-2	-	<i>Alicyclobacillus acidoterrestris</i>	400 TL / Numune
	MGMB-3	-	<i>Alicyclobacillus</i> spp.	375 TL / Numune
	MGMB-4	-	Anaerobik Bakteri Sayısı	170 TL / Numune
	MGMB-5	-	Asit Yapan Bakteri	170 TL / Numune
	MGMB-6	-	<i>Bacillus cereus</i>	190 TL / Numune
	MGMB-7	-	<i>Bacillus</i> spp.	735 TL / Numune
	MGMB-8	-	Bombaj ve Sızıntı Kontrolü (inkübasyon hariç)	75 TL / Numune
	MGMB-9	-	<i>Clostridium botulinum</i>	210 TL / Numune
	MGMB-10	-	<i>Clostridium perfringens</i>	240 TL / Numune
	MGMB-11	-	<i>E.coli</i> (EMS)	265 TL / Numune
	MGMB-12	-	<i>E.coli</i>	170 TL / Numune

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Mikrobiyoloji lab.	MGMB-13	-	<i>E.coli</i> O104:H4	1140 TL / Numune
	MGMB-14	-	<i>E.coli</i> O157:H7	320 TL / Numune
	MGMB-15	-	<i>E.coli</i> O157:H7 Aranması	450 TL / Numune
	MGMB-16	-	<i>E.coli</i> Sayısı	290 TL / Numune
	MGMB-17	-	<i>Cronobacter</i> spp. (<i>Enterobacter sakazakii</i>)	240 TL / Numune
	MGMB-18	-	<i>Cronobacter</i> spp. (<i>Enterobacter sakazakii</i>)	410 TL / Numune
	MGMB-19	-	Enterobacteriaceae Sayımı	170 TL / Numune
	MGMB-20	-	Enterobacteriaceae Sayımı	290 TL / Numune
	MGMB-21	-	<i>Enterococcus</i> (Fekal <i>streptococcus</i>) Sayımı	160 TL / Numune
	MGMB-22	-	<i>Enterococcus</i> (Fekal <i>streptococcus</i>) Sayımı	285 TL / Numune
	MGMB-23	-	İnkübasyon (Stabilite) (10 gün)	170 TL / Numune
	MGMB-24	-	İnkübasyon (Stabilite) (15 gün)	200 TL / Numune
	MGMB-25	-	İnkübasyon (Stabilite) (7 gün)	145 TL / Numune
	MGMB-26	-	Koliform (EMS)	275 TL / Numune
	MGMB-27	-	Koliform (katı besiyeri)	170 TL / Numune
MGMB-28	-	Koliform Bakteri Sayımı	290 TL / Numune	

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Mikrobiyoloji lab.	MGMB-29	-	Koliform, <i>E.coli</i> (EMS)	275 TL / Numune
	MGMB-30	-	Fekal Koliform	275 TL / Numune
	MGMB-31	-	Küf Sayımı	120 TL / Numune
	MGMB-32	-	Küf Teşhisi	100 TL / Numune
	MGMB-33	-	Küf ve Maya Sayımı	170 TL / Numune
	MGMB-34	-	Laktik Asit Bakteri Sayımı	170 TL / Numune
	MGMB-35	-	Lipolitik Bakteri Sayısı	190 TL / Numune
	MGMB-36	-	<i>Listeria monocytogenes</i>	290 TL / Numune
	MGMB-37	-	<i>Listeria spp.</i>	290 TL / Numune
	MGMB-38	-	Osmofilik Maya	170 TL / Numune
	MGMB-39	-	Proteolitik Bakteri Sayısı	170 TL / Numune
	MGMB-40	-	<i>Pseudomonas spp.</i>	170 TL / Numune
	MGMB-41	-	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	170 TL / Numune
	MGMB-42	-	Rope Sporu	190 TL / Numune
	MGMB-43	-	<i>Salmonella</i> Aranması	375 TL / Numune
MGMB-44	-	<i>Salmonella spp.</i>	290 TL / Numune	

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Mikrobiyoloji lab.	MGMB-45	-	<i>Shigella</i> Aranması	170 TL / Numune
	MGMB-46	-	Staphylococcal Enterotoksin Analizi (Tek Analiz)	475 TL / Numune
	MGMB-47	-	Koagülaz Pozitif Stafilocokların Sayımı (<i>Staphylococcus aureus</i> ve diğer türler)	190 TL / Numune
	MGMB-48	-	Sterilizasyon Kontrolü	210 TL / Numune
	MGMB-49	-	Sülfite İndirgeyen Anaerob	205 TL / Numune
	MGMB-50	-	Termofilik Aerobik Bakteri Sayımı	170 TL / Numune
	MGMB-51	-	Termotolerant <i>Campylobacter</i> Aranması	335 TL / Numune
	MGMB-52	-	Toplam Canlı Bakteri Sayımı (30 °C'de Koloni Sayısı)	140 TL / Numune
	MGMB-53	-	Toplam Koliform ve <i>E.coli</i> Analizi	160 TL / Numune
	MGMB-54	-	<i>Vibrio cholerae</i>	240 TL / Numune
	MGMB-55	-	<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	240 TL / Numune
	MGMB-56	-	<i>Vibrio</i> spp. Aranması	240 TL / Numune
Gıda Laboratuvarı	MGIM-15	Fiber analiz cihazı	Tüm yem, yem bitkileri ve gıda örnekleri için ADF, NDF, Ham Selüloz tayinini esas alır.	1300 TL / Numune
Makine ve Motor Laboratuvarı	MHMK-1	Üniversal Çekme-Basma Test Cihazı	1-Çekme testi 2-Basma testi 3-Eğme testi	170 TL / Adet

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Makine ve Motor Laboratuvarı	MHMK-2	Optik Sistemli Motorize Dokunmatik Ekran Dijital Rockwell & Brinell & Vickers Sertlik Ölçme Cihazı	Sertlik ölçümü	95 TL / Adet
	MHMK-3	Dijital İzod & Charpy Darbe Test Cihazı	1-Charpy darbe testi 2-Izod darbe testi	95 TL / Adet
	MHMK-4	Optik Profilometre	Optik Profilometre ile malzeme yüzeylerinin pürüzlülüğünün ve topografyasının incelenmesi	95 TL / Adet
	MHMK-5	Dijital mikroskop	2000X büyötmeye kadar malzeme yüzeyinin derinlik taramalı dijital mikroskop ile analizi	95 TL / Adet
	MHMK-6	Malzeme abrazif kesme boyuta getirme cihazı	İncelenecek olan numunenin uygun boyuta getirilerek kesilmesi	30 TL / Adet
	MHMK-7	Numune parlatma cihazı	İncelenecek olan numunenin yüzeyinin parlatılması	60 TL / Adet
	MHMK-8	Isıl işlem fırını maksimum 1200 °C'ye kadar	1-Malzeme lerin ısıl işlemlerinin yapılması 2-Isı gerektiren işlemlerin yapılabilmesi	13 TL / Saat
	MHMK-9	Ters mikroskop 5 farklı lens ile 50X ila 1000X büyötmeye	Malzeme iç yapısının incelenmesi	95 TL / Adet
	MHMK-11	Kuvvet dinamometresi ve bileşenleri	Malzeme işleme esnasında oluşan kuvvetlerin ölçümleri için kullanılmaktadır.	375 TL / Saat
	MHMK-12	Titreşim sensörü	İşleme sırasında oluşan titreşimi ölçmek için kullanılmaktadır	125 TL / Saat

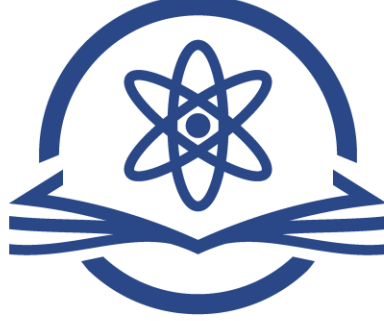
Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Makine ve Motor Laboratuvarı	MHMK-13	Termal kamera	Malzeme yüzeylerinin sıcaklıklarını ölçmek için kullanılmaktadır	13 TL /Adet
	MHMK-14	Kızılötesi termometre	Malzeme yüzeylerinin sıcaklıklarını ölçmek için kullanılmaktadır	13 TL /Adet
	MHMK-17	Termal iletkenlik eğitim seti	Radyal ve doğrusal ısı iletiminin araştırılması amacıyla kullanılmaktadır	250 TL /Adet
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 ısı işlem	315 TL / Saat
	MHMM-4	Sarsıntılı Elek	Toz halindeki malzemelerin elenmesi ve tane boyutuna ayrılması	60 TL / Numune
	MHMM-5	Termal Buharlaştırma Sistemi	Katı haldeki metallerin atmosfer gazlarından arındırılmış ortam ve vakum altında gaz fazına geçirilerek bir yüzeye kaplanması.	Kaplama malzemeleri getirilmek kaydı ile 125 TL / Saat
	MHMM-8	Floresans Yaşam ömrü Görüntüleme Mikroskobu	Floresans yaşam ömrü ölçümü ve yüzey görüntülenmesi	315 TL / Numune
	MHMM-9	Foto Lüminesans (PL)	Işıldar maddelerin ışınma ve uyarma dalga boylarının tespit edilmesi (Işınma renginin tespiti) ve ışınma süresi tespiti	500 TL / Numune
	MHMM-10	Atmosfer kontrollü tüp fırın - 1600 C	Atmosfer gazlarından arındırılmış ortamda; Sinterleme ve ısı işlem	125 TL / Saat

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Metalurji ve Malzeme Laboratuvarı	MHMM-11	Açık atmosfer tüp fırın -1800 C	Yüksek sıcaklıklarda; Sinterleme ve ısıl işlem	125 TL / Saat
Biyoteknoloji Laboratuvarı	MHBM-2	Sortimat	Boyutlandırma	50 TL / Numune
	MHBM-3	Hektolitre	Depolamada hacimsel olarak kilogram miktarı	30 TL / Numune
	MHBM-4	Bin tane cihazı	Tahılda bin tane de ki gram miktarı tayini	20 TL / Numune
	MHBM-5	SD-matik	Zedelenmiş (hasarlı) nişasta tayini	80 TL / Numune
	MHBM-6	Falling Number	Enzim aktivitesi ölçümü	55 TL / Numune
	MHBM-7	NIR	Protein, hektolitre, renk, kül tayinleri	25 TL / Numune
	MHBM-8	Sedimentasyon	Tahılda gluten derecesi ölçümü	60 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.
Spektroskopi Laboratuvarı	MHBM-12	FTIR	Alınan numunelerdeki kimyasal etkileşimler ve yapı ön karakterizasyon çalışmaları	Numune incelenerek fiyat verilecektir.
Enerji Laboratuvarı	MESM-3	İnert Ortamda Döner Kaplayıcı (Spin Coater)	İnce film Kaplama	250 TL / Saat
	MESM-4	Atmosferik Ortamda Döner Kaplayıcı (Spin Coater)	İnce film Kaplama	190 TL / Saat

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Enerji Laboratuvarı	MESM-5	Kontak Açıcı Cihazı	Malzemenin hidrofilik veya hidrofobik özelliklerini belirleme	125 TL / Numune
	MESM-6	Akım-Gerilim Ölçüm Cihazı	Gerilim altında akım veya akım altında gerilim ölçme	190 TL / Saat
	MESM-7	Potenstiyostat Galvanostat	Numunelerin elektrokimyasal analizleri ve bu yöntemle sentezlenme	560 TL / Saat
	MESM-10	Baca gazı ölçüm cihazı	Işığı geçiren malzemelerin optiksel (Işık geçirgenliği ile) malzeme karakterizasyonu yapılması (kimyasal yapı tayini)	1250 TL / ölçüm
	MESM-11	Termal Görüntüleme Cihazı	Işığı soğuran malzemelerin ışık enerjisi gönderilmesi ile verdiği cevabın optiksel olarak karakterizasyonu yapılması	250 TL / Numune 1250 TL / Saat
	MESM-12	Buhar Kapanı Ölçüm Cihazı	Enerji Verimlilik Ölçümü (Fırın-kazan vb. sistemlerde baca gazının analizi yapılır)	250TL / ölçüm noktası 1250 TL / Saat
	MESM-13	Sıvı Debi Ölçüm Cihazı	Enerji Verimlilik Ölçümü, (ısı farkı olan tüm yüzeylerde termal analiz yapılır)	250 TL / ölçüm noktası 1250 TL / Saat ölçüm yerinin hazırlanması kullanıcıya aittir.
	MESM-14	Çok Fonksiyonlu Ölçüm Cihazı	Enerji Verimlilik Ölçümü, (Komprasör vb. sistemlerde kayıp kaçakların belirlenmesi ve analizi yapılır)	250 TL / Numune 1250 TL / Saat
	MESM-15	Infrared Yüksek & Düşük Sıcaklık Ölçüm Cihazı	Enerji Verimlilik Ölçümü, (Sıvı boru hatları vb. sistemlerde debi analizi yapılır)	60 TL / Numune 310 TL / Saat

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Enerji Laboratuvarı	MESM-16	Elektrik Enerji Analizörü	Enerji Verimlilik Ölçümü, (Fabrika larda vb. tesislerde sıcaklık, aydınlatma, nem, iklimlendirme, gaz vb. analizler yapılır)	250 TL / Numune 1250 TL / Saat
	MESM-18	Pens Ampermetre	Enerji Verimlilik Ölçümü, (Elektrik ile ilgili tesisatlarda analiz yapılır)	60 TL / Numune 310 TL / Saat
	MESM-19	Takometre	Enerji Verimlilik Ölçümü, (Besi suyu gibi sıvı karışımları içindeki iletkenlik seviyesi analizi yapılır)	60 TL / Numune 310 TL / Saat
	MESM-20	Gürültü ölçüm cihazı	Enerji Verimlilik Ölçümü, (Elektrik ile ilgili tesisatlarda analiz yapılır)	60 TL / Numune 310 TL / Saat
Makine ve Motor Laboratuvarı	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.)	125 TL
	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.)	10000 TL
	TBMO-3	Motor Arıza Test Cihazı	İçten yanmalı motorların arıza tespitleri yapılabilir (Cihaz güncellenmesi gerekmektedir.)	375 TL

Laboratuvar	KOD	Cihazın Adı	Analiz Fiyatları	
Makine ve Motor Laboratuvarı	TBMM-1	Üniversal Torna Tezgâhı	Kabaca Silindirik Tornalama	3 TL / dk
	TBMM-2	Üniversal Freze Tezgâhı	Kabaca Frezeleme	3 TL / dk
	TBMM-3	Matkap Tezgâhı	Kabaca Delik Delme	3 TL / dk
	TBMM-4	CNC Torna Tezgâhı	2 Eksenli Silindirik Tornalama	6 TL / dk
	TBMM-5	Şerit Testere Tezgâhı	Metal Kesme	3 TL / dk
	TBMM-6	Elektrik Ark Kaynağı Makinesi	Metal Kaynak İşleri	3 TL / dk
	TBMM-7	Gaz altı Kaynak Makinesi	Metal Kaynak İşleri	3 TL / dk
	TBMM-8	Argon Kaynak Makinesi	Metal Kaynak İşleri	3 TL / dk
Spor Performans Laboratuvarı	SPOR-1	Giyilebilir Kardiyopulmoner Egzersiz Test Sistemi	Sporcu performansı analiz ve değerlendirme, Sakatlıklar sonrası rehabilitasyon	375 TL / 30 dk
	SPOR-2	Çok Kanallı Kineziyolojik Elektromiyografi Ölçüm Sistemi	Sporcu performansı analiz ve değerlendirme, Sakatlıklar sonrası rehabilitasyon	375 TL / 30 dk
	SPOR-3	Kablosuz 3D Kinematik Hareket Performans Ölçüm Cihazı	Sporcu performansı analiz ve değerlendirme, Sakatlıklar sonrası rehabilitasyon	375 TL / 30 dk
	SPOR-4	Force Plate Kuvvet Platformu Performans Ölçüm ve Analiz Cihazı	Sporcu performansı analiz ve değerlendirme, Sakatlıklar sonrası rehabilitasyon	375 TL / 30 dk
	SPOR-5	Kablosuz Telemetrik Kronometre / Photocell Sistemi	Sporcu performansı analiz ve değerlendirme, Sakatlıklar sonrası rehabilitasyon	125 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 / 4960

Faks: 0338 226 20 23

E-Posta: biltem@kmu.edu.tr

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