

**ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ FEN FAKÜLTESİ 2025 YILI ANALİZ ÜCRETLERİ**

<b>CİHAZ</b>	<b>UYGULAMA</b>	<b>BİRİM ÜCRETİ</b>
<b>NMR</b> (9,39 Tesla Agilent DDR2 NMR İki kanallı NMR sistemi)	<i>Çözücü, Tüp, Numune hazırlaması ve Spektrum sinyallerinin yerinin belirlenmesinin kuruma ait olan kullanım.<sup>a</sup> Sonuçlar ham veri olarak gönderilir.</i>	
	1H NMR (400 MHz)	350 TL
	COSY (MAX 20 DK)	400 TL
	13C NMR (100 MHz)	450 TL
	Diğer 2D analizler (HSQC, HMBC, TOCSY, ROESY, NOESY)	500 TL
	<sup>a</sup> Bir boyutlu analizler için en fazla 15 dk ve iki boyutlu analizlerde en fazla 1 saat lik analiz süresi verilir. CDCl <sub>3</sub> veya DMSO-d <sub>6</sub> kullanılır. Diğer çözücülerin kullanılmasında ayrıca her bir numune için 100 TL analiz birim ücretine eklenir.	
	<i>Çözücü, Tüp ve Numune hazırlamanın analizi talep edene ait olduğu saatlik kullanım.<sup>b</sup> Sonuçlar ham veri olarak gönderilir.</i>	
	15 dk kullanım	200 TL
	30 dk kullanım	300 TL
	60 dk kullanım	400 TL
	120 dk kullanım	600 TL
	120 dk sonrası	(İlave her saat 200TL)
	<sup>b</sup> Döteryumlu çözücüler ile hazırlanmış numuneler kabul edilir. Kırık, çatlak NMR tüpleri içerisinde veya NMR analiz teknikleri dışında hazırlanmış ve cihaza zararı olabilecek numuneler kabul edilmez.	
	Sıvı NMR Temel Kullanıcı Eğitimi (1 kişi için günlük):	3000 TL
	Akademik Çalışmalar İçin Raporlama (Adet):	2750 TL
Spektrum inceleme, değerlendirme ve yorumlama (Saat):	2750 TL	
<b>FTIR</b> (Perkin Elmer Spektrum 65 FTIR ve/veya Agilent Cary 630 FTIR-ATR modül)	ATR modülü kullanılarak 1 Analiz ile literatür tarama ve rapor	300 + 250 = 650 TL
	KBr kullanılarak 1 Analiz ile literatür tarama ve rapor	350 + 250 = 750 TL
	*Sıvı ve katı örnekler ile çalışılabilir.	
<b>GC</b> Thermo Finnigan Trace GC	Metod geliştirme (1-2 bileşen)	2400 TL
	İlave bileşen	+500 TL
	Kalitatif (Standartlar analiz talep eden kurum/kuruluş tarafından karşılanacak)	300 TL
	İlave bileşen	+100 TL
	Kantitatif (Standartlar analiz talep eden kurum/kuruluş tarafından karşılanacak)	360 TL
	İlave bileşen	+200 TL
	Numune hazırlama (türevlendirme yok)	120 TL
<b>BET</b> Yüzey karakterizasyonu (Quantachrome Nova 2200e)	Tek noktalı BET Analizi	450 TL
	Çok noktalı BET Analizi	650 TL
	Mezogözenek Analizi (Çok Noktalı BET Alanı, Gözenek Boyutu Dağılımı, Ortalama Gözenek Boyutu, Toplam Gözenek Hacmi)	1000 TL
	Genişletilmiş Mezogözenek Analizi (Mezogözenekli ve büyük mikrogözenekleri yapılar için)	1200 TL

	Mikrogözenek Analizi- Adsorpsiyon İzotermi (Çok Noktalı BET Alanı, Gözenek Boyutu Dağılımı, Ortalama Gözenek Boyutu, Toplam Gözenek Hacmi)	1200 TL
	Mikrogözenek Analizi- Adsorpsiyon + Desorpsiyon (Çok Noktalı BET Alanı, Gözenek Boyutu Dağılımı, Ortalama Gözenek Boyutu, Toplam Gözenek Hacmi)	1550 TL
Partikül boyut analizi (Malvern Zeta Sizer)	* Analiz numuneleri analiz yaptıracak kişi/kurum tarafından hazırlanacaktır. *Su haricinde kullanılacak çözücülerin, analiz yaptıracak kişi/kurum tarafından sağlanması gerekmektedir.	350 TL
Element analizi	<u>Numune özellikleri:</u> Katı organik bileşikler Örnek miktarı: 0,1-30 mg <u>Belirlenebilecek özellikler:</u> Örnek içindeki C, H, N, S elementlerinin kütlece yüzde miktarı tayin edilir.	400 TL/ numune
<b>DSC</b>	Soğutmasız, 50°C–600°C, 1 saat (Analiz+Literatür tarama+rapor)	600 + 400 = 1000TL
	Soğutmalı, -150°C–600°C, 1 saat (Analiz+Literatür tarama+rapor)	700 + 400 = 1100TL
<b>TGA</b> Termogravimetrik analiz	25°C–1000°C, 100g numune, 1 saat (Analiz+Literatür tarama+rapor)	450 + 400 = 850 TL
<b>XRF</b> X-ray Fluorescence	Kantitatif analiz	1700 TL
	Yarı kantitatif analiz	1300 TL
<b>XRD</b> X-ray diffraction	Kalitatif mineral analizi	1000 TL
	Standart çekim	700 TL
<b>UV_GB</b> Spektrofotometresi		350 TL
<b>UV-GB</b> Kantitatif analiz		600 TL
<b>SEM</b> Taramalı Elektron mikroskop incelemesi	Numune hazırlama (Altın kaplama)	375 TL
	Görüntü alma	2125 TL / saat
	Yarı kantitatif analiz	2125 TL / numune
	Noktasal ve çizgisel analiz	2125 TL /numune
<b>XPS</b> X-Işını Fotoelektron Spektroskopisi	Genel Tarama	1750 TL/ numune
	Kısmi Tarama (Farklı elementler için tek tek)	2000 TL/ numune
Sıvı Azot (litre)		150 TL
Öğütücü (Fritsch Pulverisette-6)	Sert malzemelerin öğütülmesi	1000 TL/saat
	İnilebilecek en düşük boyut: ~1µm	
Otomatik elek (Fritsch, ANALYSETTE 3PRO)	Kuru eleme: 20 µm- 63 mm	1000 TL/saat
	Islak eleme: 20 µm- 10 mm	
Otomatik kesme cihazı (ATA, Brilliant T 250)	Çeşitli sertlikteki malzemeleri kesebilme özelliği	1000 TL/saat

Hassas aşındırma ve parlatma aleti (South Bay, 155L)	Elle incitme ve parlatma işlemi	1000 TL/saat
	İnilebilecek en düşük kalınlık: 25 µm	
Kül fırın (Protherm,PLF 120/10)	Hacim: 10 lt	1000 TL/saat
	Maksimum Sıcaklık: 1200 °C	
Akım-gerilim kaynağı (Keithley 2635A)	Gerilim uygulama: 200 mV – 200 V (maksimum akım 1 A)	600 TL/numune
	Akım okuma: 1 nA- 10 A	
Kilitlemeli yükselteç (lock-in amplifier) (Stanford Research-SR850)	Hassasiyet: 2 nV to 1 V	600 TL/saat
	Frekans aralığı: 1 mHz-102.4 kHz	
Deiyonize su cihazı (Multipure, 1000UP)	Direnç değeri: 18 MΩ	150 TL/litre
Optik mikroskop (Olympus, BX41RF-LED)		600 TL/saat
Isıtıcı Tabla (Thermo-SP-131320-33)	Uygulama sıcaklığı: 25- 540°C	700 TL/saat
Çabuk ısıtma işlem cihazı (Annealsys AS- ONE-100)	Vakum veya gaz ortamında hızlı ısıtma işlemi	3000 TL/saat
	Çıkarılabilecek maksimum sıcaklık: 1000°C Sıcaklık artış hızı: 200°C /s	
	Cihaza zararı olabilecek numuneler kabul edilmez.	
Tel kontak cihazı (TPT-HB16)	Ball ve wedge tel bağlama	2000 TL/saat
	Tel kalınlıkları: 17 – 50 µm	
Metal buharlaştırma cihazı (VAKSİS, PVD/1EB-PVD-MT/1M3T MİDAS)	E-beam ve termal metal buharlaştırma ve çığlama ile biriktirme	4000 TL/saat
Döner kaplayıcı (Laurell, WS-400BZ)	Çalışılabilen maksimum numune boyutu: 150 mm çap	2000 TL/saat
	Cihaza zararı olabilecek işlemler kabul edilmez.	
Yüzey profil belirleyici (KLA-Tencor, P-6)	150 mm'ye kadar tarayabilme	2000 TL/saat
	6 Å tekrarlanabilirlik	
Maske hizalayıcı (MİDAS, MD400M)	1 µm çözünürlük	1500 TL/Numune
	4 inç kadar numunelerle çalışılabilme özelliği	
Altaş kesici (Unitemp, RV-129)	Elmas uçla kesme özelliği	800 TL/saat
	Çalışılabilen maksimum numune boyutu: 6inç çap	
Moleküler demet epitaksi sistemi (Veeco, GEN20 MC)	III (Ga,In,Al) – V (As,Sb,P) grubu alaşımların epi-katmanlar şeklinde büyütülmesi	25000 TL/saat
	10 <sup>-11</sup> taban vakumu altında büyütme özelliği	
	Altaşların büyütme yapısını yaptıracak kişi/kurum tarafından sağlanması gerekmektedir.	
	Büyütülecek yapı için kalibrasyon gerekmesi durumunda bu işlem ek olarak ücretlendirilir.	

NIR-IR-VIS spektrometre (BRUKER, VERTEX 80V)	10-50000 cm <sup>-1</sup> çalışma aralığı	4000 TL/saat
	Vakumda çalışabilirlik	
	Yansıma, geçirgenlik, soğurma ve Step-scan Time resolved fotoluminesans ölçümlerinin yapılması	
	Sonuçlar ham veri olarak gönderilir.	
Güneş simülatörü (ABET-2000)	AM1.5 G ve AM 0 standartlarında 4 inç kadar numunelerle çalışılabilme özelliği	600 TL/numune (AM 1.5G)
	Sonuçlar ham veri olarak gönderilir.	2500 TL/numune (AM 0)
Kuantum verimlilik cihazı (Newport Quantax-300)	325 -1800 nm Spektral aralıkta ölçüm standartlarına uygun ve kalibre edilmiş	2500 TL/numune
	EQE, IQE ve Reflektivite ölçümleri	
	4 inç kadar numunelerle çalışılabilme	
	Sonuçlar ham veri olarak gönderilir.	
Turbo pompa istasyonu (Pfeiffer HiCube (0 ECO))	Minimum vakum seviyesi 10 <sup>-7</sup> Torr	1000 TL/saat
Işık kaynağı (Newport, 60000)	Lamba ışık kaynağı	500 TL/adet
He-Ne lazer (Thorlabs, HRP350-EC-1)	632.8 nm, 35 mW	1000 TL/saat
	Optiksel karakterizasyon işlemi için kullanılması durumunda, belirtilen tarife karakterizasyon işlemine ek olarak ücretlendirilir. (Detaylı bilgi için iletişime geçiniz.)	
He-Cd lazer (KIMMON, IK35 01R-G)	325 nm dalga boyu 50 mW güç	1000 TL/saat
	Optiksel karakterizasyon işlemi için kullanılması durumunda, belirtilen tarife karakterizasyon işlemine ek olarak ücretlendirilir. (Detaylı bilgi için iletişime geçiniz.)	
Lazer güç ölçer (Newport-1935T-C)	Farklı dalga boylarında ışık kaynakları için güç ölçümü	600 TL/saat
Öğütücü (Fritsch Pulverisette-6)	Sert malzemelerin öğütülmesi (Numune uygunluğu için iletişime geçiniz)	1000 TL/saat
	İnilebilecek en düşük boyut: ~1µm	
Otomatik elek sistemi (Fritsch, ANALYSETTE 3PRO)	Kuru eleme: 20µm- 63 mm	1000 TL/saat
	Islak eleme: 20µm- 10 mm	
Kül fırın (Protherm,PLF 120/10)	Hacim: 10 lt	1000 TL/saat
	Maksimum Sıcaklık: 1200°C	
Isıtıcı Tabla (Thermo-SP-131320-33)	Uygulama sıcaklığı: 25- 540°C	1000 TL/saat
Azot Tayin Cihazı (FOSS)	Bitki, toprak ya da su numunelerindeki toplam azot & protein miktarının belirlenmesi	1000 TL/numune

Yağ ekstraksiyon sistemi (BUCHİ)	Farklı örneklerdeki yağ miktarlarının belirlenmesi ve saflaştırılması	1000 TL + (100 TL/ kg materyal)
Soxhlet ekstraksiyonu	Örneklerdeki çözüner bileşenlerin ekstraksiyonu (0.5-1 kg materyal)	2000 TL/numune
Selüloz tayin cihazı (VELP)	Bitki örneklerindeki ham selüloz miktarlarının belirlenmesi	800 TL/numune
Tohum sayma cihazı (Contador)	Farklı büyüklüklerdeki tohumların sayılarak ayrı ayrı paketlenmesi	1000 TL/saat
Clevenger yöntemiyle uçucu yağ eldesi	Numunelerdeki uçucu yağların ekstraksiyonu (50 g'a kadar)	1000 TL/numune
Hücre Kültürü Analizleri	MTT sitotoksosite testi (Tek hücre hattı için. 5 farklı konsantrasyon. 1 pozitif kontrol, 1 negatif kontrol, Tek saat dilimi) (24, 48 veya 72 saat)	5500 TL
	MTT sitotoksosite testi (Tek hücre hattı için. 5 farklı konsantrasyon. 1 pozitif kontrol, 1 negatif kontrol, İki farklı saat dilimi)	5750 TL
	MTT sitotoksosite testi (Tek hücre hattı için. 5 farklı konsantrasyon. 1 pozitif kontrol, 1 negatif kontrol, Üç farklı saat dilimi)	6000 TL
	MTT veya eşdeğeri sitotoksosite testi (5 konsantrasyon dışında ek her konsantrasyon)	400 TL
	IC50 değeri hesaplama	2000 TL/numune
Eliza Okuyucu (BioTek microplate Reader- Epoch 2)	Elisa Okuyucu Kullanımı (Tek Kullanım)	250 TL
	Elisa Plak Hazırlanması ve Okuma (Kit araştırmacıya ait) (Plak Başına)	1500 TL
Yüksek Hızlı Santrifüj (Beckman Avanti J30İ)	Rotor JA 25.15 (Max RPM 25.000; Max RCF 74200xg) (24 x 15 ml) (Sabit Açılı) (Tüp Hariç)	750 TL/Kullanım
	Rotor JA 30.50 (Max RPM 30000; Max RCF 108.000xg) (8 x 50 ml) (Sabit Açılı) (Tüp Hariç)	
	Rotor (JLA 16.250) (Max RPM 16.000; Max RCF 38.400xg) (6x250 ml) (Sabit Açılı)	
	Rotor (JLA 9.1000) (Max RPM 9.000; Max RCF 16.800xg) (4x1000ml) (Sabit Açılı)	
Ultrasantrifüj (Beckman Coulter Optima LE-80K)	Rotor Type 90 Ti (Max RPM 90.000; Max RCF 694.000xg) (8x14 ml) (Sabit Açılı) (Tüp Hariç)	1000 TL/Saat
	Rotor SW 40 Ti (Max RPM 40.000; Max RCF 285.000xg) (6x14 ml) (Sallanan Kovalı) (Tüp Hariç)	
	Rotor Type 45 Ti (Max RPM 45.000; Max RCF 235.000xg) (6x94 ml) (Sabit Açılı) (Tüp Hariç)	

- i) Cihaz uygunluğu için kurum içi/dışı analiz talepleri öncesinde lütfen iletişime geçiniz.
- ii) Fiyatlara %20 KDV dahil değildir.
- iii) Bilimsel görüş, teknik inceleme ve danışmanlık talepleri başvuru bazında değerlendirilir.
- iv) Yukarıda belirtilen hizmetlerde tek faturada KDV hariç 150 000 TL üzeri hizmet alımlarında %5; 300 000 TL üzeri hizmet alımlarında %10; 500 000 TL üzeri hizmet alımlarında %15 indirim uygulanır.
- v) Diğer Üniversiteler ve Kamu Kurumlarına proje kapsamında olmayan analizler için analiz ücreti üzerinden %25 + KDV olacak şekilde indirim uygulanır. Proje kapsamında yapılacak analizlere ise %25 indirim uygulanır ve KDV alınmaz.