

**GÜNEŞ IŞINIMLI FOTOKİMYA, OPTOELEKTRONİK VE YENİ NESİL FOTOVOLTAİK TEKNOLOJİLERİ
LABORATUVARLARINDA YAPILAN ANALİZLER**

İletişim:

Doç. Dr. Şule ERTEN ELA

Tel: 0.232.311-1231

e-posta: sule.erten@ege.edu.tr

Kodu	Adı	Bedeli		
		Ege Üniversitesi	Diğer Üniversiteler	Üniversite Dışı
GEE1a	X-ışını difraktometresi (XRD) Toz Analizi	40 TL/numune	40 TL/numune	50 TL/numune
GEE1b	X-ışını difraktometresi (XRD) İnce Film Analizi	200 TL/numune	200 TL/numune	240 TL/numune
GEE1c	X-ışını difraktometresi (XRD) SAXS Analizi	350 TL/numune	350 TL/numune	400 TL/numune
GEE2	X-ışını difraktometresi (XRD) patern analizi	200 TL/saat	200 TL/saat	240 TL/saat
GEE3	Atomik kuvvet mikroskobu (AFM)	200 TL/saat	200 TL/saat	300 TL/saat
GEE4	Diferansiyel tarama kalorimetresi (DSC)	150 TL/saat	160 TL/saat	250 TL/saat
GEE5	Termal gravimetrik analiz (TGA)	140 TL/saat	150 TL/saat	230 TL/saat
GEE6	Döngüsel Voltametri	60 TL/saat	90 TL/saat	150 TL/saat
GEE7	Spektrokopik ölçümler (FTIR-ATR/ UV-Vis/ Fluorimetre/ Time resolved)	30 TL/numune	30 TL/numune	40 TL/numune
GEE8	Profilometre	45 TL/numune	50 TL/numune	60 TL/numune

Açıklama: Fiyatlara ayrıca **KDV** ilave edilecektir.

BIYOKÜTLE LABORATUVARI İLETİŞİM BİLGİLERİ

Lab. Yetkilisi Adı-Soyadı	Varsa Bağlı Olduğu Kurum / Kuruluş - Üst Birim Yetkilisi	Lab. Posta Adresi
Arş. Gör. Şefik ARICI	Güneş Enerjisi Enstitüsü /Prof.Dr. Günnur KOÇAR	Ege Üniversitesi Güneş Enerjisi Enstitüsü 35100 Bornova İZMİR
	e - posta	Lab. Yetkili Tel
	sefikarici@gmail.com / sefik.arici@ege.edu.tr	02323115005 / 02323111234

LABORATUVARDA BULUNAN BAZI CİHAZLAR

No	Cihaz İsmi	Yıl	Uygulamalar	Cihaz Sorumlusu	Diğer Bilgiler
1	Elementel Analiz Cihazı	2007	Katı ve yarıkatı biyokütle materyallerinin % olarak Karbon, Azot, Hidrojen ve Kükürt Analizi yapılabilmektedir.	Uzm. A.Gül BAYRAKCI	
2	Gaz Kromatografisi (FID-TCD)	2005	CH ₄ ,CO ₂ ,O ₂ ,H ₂ ,N ₂ ile düşük hidrokarbonların (C2-C6) analizi yapılabilmektedir.	Arş.Gör. Özben ERSÖZ	
3	Mikrodalga Yakma Sistemi	2007	ICP-OES cihazında analiz edilecek olan materyalin hazırlanması ve yakılması için kullanılmaktadır	Arş.Gör. Şefik ARICI	
4	N Destilasyon ve Otomatik Titrasyon Ünitesi	2008	Kjeldahl azot ve amonyum analizi yapılmaktadır.	Arş.Gör. Şefik ARICI	
5	UV-VİS Spektro Fotometre	2007	Protein, total şeker, indirgen şeker vb. analizler yapılmaktadır.	Arş.Gör. Şefik ARICI	
6	ICP-OES	2007	Makro ve iz element analizi yapılmaktadır	Uzm. A.Gül BAYRAKCI	
7	Kalorimetre Cihazı	2007	Biyoyakıtların alt ve üst ısıl değer analizi yapılabilmektedir.	Arş.Gör. Özben ERSÖZ	
8	Baca Gazı Analiz Cihazı	2007	Egzoz gazlarında bulunan CO ₂ CO, SO _x , NO _x , HC analizi yapılabilmektedir.	Arş.Gör. Özben ERSÖZ	Cihaz saha çalışmalarında kullanılabilir.
9	Portatif Biyogaz Analizörü	2008	Biyogaz içerisindeki CH ₄ ,CO ₂ ,O ₂ ve H ₂ S miktarının tayini için kullanılır.	Arş.Gör. Şefik ARICI	Cihaz saha çalışmalarında kullanılabilir.
10	Nem Tahin Cihazı	2007	Numunenin nem içeriği tayin edilmektedir.	Uzm. A.Gül BAYRAKCI	

LABORATUVARDA YAPILAN ANALİZLER

No	Test / Analiz İsmi	Uygulanan Ürün / Malzeme	Test Metodu	Test Analiz Ücretleri ^{1,2}	Test/ Analiz Sorumlusu	Diğer Bilgiler
1	Elementel Analiz (C,H,N,S)	Katı-Yarı katı atıklar	ASTM D-4373, ASTM D-4239	100 TL/numune	Uzm. A.Gül BAYRAKCI	
2	ICP OES ile Element Analiz (Na, P, K, Mg, Ca, Fe, Cu, Zn, Mn, Co, Pb, Cr, Al, Ni, S,Cd, Se, Mo, B)	İçme suyu, deniz suyu, atık su, katı atıklar, toprak, çamur	EPA 6010C	İlk element 150 TL, sonraki herbir element 30 TL	Uzm. A.Gül BAYRAKCI	Kalibrasyon gerekmektedir.
2	ICP OES kalibrasyonu			100 TL		Test için ilgili kişi ile irtibat kurunuz
3	Mikrodalga Destekli Asitle Yakma (ICP-OES numuneleri için)	İçme suyu, deniz suyu, atık su, katı atıklar, toprak, çamur	EPA 3051A	30 TL/numune	Uzm. A.Gül BAYRAKCI	
4	Gaz Analizi (GC ile)	Biyogaz, Biyohidrojen, Gazlaştırma ve Piroliz Gazları		100 TL/numune	Uzm. A.Gül BAYRAKCI	Test için ilgili kişi ile irtibat kurunuz
5	Protein (çözünmüş)	atık su, biyolojik sıvı	Lowry (1951)	30 TL/numune	Arş.Gör. Şefik ARICI	
6	Toplam Şeker(çözünmüş)	atık su, biyolojik sıvı	Dubois (1956)	30 TL/numune	Uzm. A.Gül BAYRAKCI	
7	İndirgen Şeker(çözünmüş)	Atık su	Miller (1959)	30 TL/numune	Uzm. A.Gül BAYRAKCI	
8	Kjeldahl Azot Tayini	Katı-Yarı katı atıklar	Standard Methods- 4500 NorgB. Macro Kjeldahl Method	40 TL/numune	Arş.Gör. Şefik ARICI	
9	Ham Protein	Katı-Yarı katı atıklar, biyoyakıt	Standard Methods- 4500 NorgB. Macro Kjeldahl Method	40 TL/numune	Arş.Gör. Şefik ARICI	
10	Alkalinite Tayini	Katı-Yarı katı atıklar,biyoyakıt	APHA 2320 B	10 TL/numune	Arş.Gör. Şefik ARICI	
11	Çözünmüş KOİ Tayini	Atık su	APHA 5220D	50 TL/numune	Arş.Gör. Şefik ARICI	
12	Isıl Değer Analizi	Katı Biyokütle ve biyoyakıtlar	ASTM D-240, ASTM D-5865	150 TL/numune	Arş.Gör. Özben ERSÖZ	
13	Baca Gazı Analizi	Yanma gazları (CO;SOx, CO, NOx, HC)	(EPA-6c, EPA-CTM-022, EPA-CTM - 030)	150 TL/numune	Arş.Gör. Özben ERSÖZ	
14	Katı Madde	Katı-Yarı katı atıklar	Standard Methods-2540 B	20 TL/numune	Uzm. A.Gül BAYRAKCI	

LABORATUVARDA YAPILAN ANALİZLER

No	Test / Analiz İsmi	Uygulanan Ürün / Malzeme	Test Metodu	Test Analiz Ücretleri ^{1,2}	Test/ Analiz Sorumlusu	Diğer Bilgiler
15	Uçucu Katı Madde	Katı-Yarı katı atıklar	Standard Methods-2540 E	20 TL/numune	Uzm. A.Gül BAYRAKCI	
16	Askıda Katı Madde	Atık su	Standard Methods-2540 D	20 TL/numune	Arş.Gör. Şefik ARICI	
17	Askıda Uçucu Katı Madde	Atık su	Standard Methods-2540 E	20 TL/numune	Arş.Gör. Şefik ARICI	
18	Uçucu Yağ Asidi-GC ile (Formik, asetik, propionik, bütirik analizi)	Atık su, çamur, biyoyakıt		150 TL/numune	Arş.Gör. Özben ERSÖZ	Test için ilgili kişi ile irtibat kurunuz
19	Selüloz	Katı Biyokütle		50 TL/numune	Arş.Gör. Şefik ARICI	
20	Lignin (Asit Çözünür)	Katı Biyokütle	NREL (LAP 003)	50 TL/numune	Arş.Gör. Şefik ARICI	
21	Ham Fiber	Katı Biyokütle	Van Soest (1963)	50 TL/numune	Arş.Gör. Şefik ARICI	
22	Ham Yağ (Sohxlet Ekstraksiyonu)	Katı Biyokütle	AOAC 945.16	50 TL/numune	Arş.Gör. Şefik ARICI	
23	Biyokimyasal Metan Potansiyeli	Biyokütle, katı-sıvı atık		2500 TL/numune	Arş.Gör. Şefik ARICI	Test için ilgili kişi ile irtibat kurunuz
24	Elektriksel İletkenlik	Atık su, Biyolojik sıvı		10 TL/numune	Arş.Gör. Şefik ARICI	
25	pH	Atık su, Biyolojik sıvı		10 TL/numune	Arş.Gör. Şefik ARICI	

¹ Fiyatlara KDV dahil değildir.

² Analiz fiyatlarında, Ege Üniversitesi ve diğer üniversitelerdeki araştırmacılara %15 indirim uygulanmaktadır.