



T.C.
DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
MADEN MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
LABORATUAR DENEY ÜCRETLERİ



**DPÜ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ MADEN MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
LABORATUVARLARINDA YAPILAN DENEY, ÖLÇÜM VE ANALİZLERİN
01 OCAK 2018 - 31 ARALIK 2018 DÖNEMİ FİYATLARI**

A) KAYA MEKANİĞİ DENEYLERİ (ISRM ve ASTM Standartları)	FİYAT (KDV hariç)
1- Tek eksenli basınç dayanımı (Örnek hazırlama için deney ücretinin %50'si kadar ilave ücret alınır.)	175 TL/test
2- Dolaylı çekme (Brazilian) dayanımı	70 TL/test
3- Üç eksenli basınç dayanımı (Örnek hazırlama için deney ücretinin %50'si kadar ilave ücret alınır.)	200 TL/adet
4- Tek eksenli deformabilite deneyi (Statik elastik sabitler: Young modülü, E, Poisson oranı, ν)	175 TL/test
5- Dinamik elastik sabitler (E_{dyn}, ν_{dyn})	250 TL/test
6- İndeks deneyler	
a) Suda dağılmaya karşı duraylılık indeksi	300 TL/test
b) Nokta yükü dayanımı indeksi	75 TL/test
c) Schmidt çekici sertliği	50 TL/test
7- Fiziksel özellikler	
a) Birim Hacim Ağırlık	75 TL/test
b) Özgül Ağırlık	75 TL/test
c) Su Emme (Ağırlıkça)	75 TL/test
d) Su Emme (Hacimce)	75 TL/test
e) Porozite	75 TL/test
f) Doluluk Oranı	75 TL/test
g) Nem İçeriği	75 TL/test
8- Sürtünme ile aşınma (Böhme)	250 TL/Num
B) ÇEVRE KİRLİLİĞİ ÖLÇÜMLERİ	
a) Günlük kişisel gürültü maruziyeti değerlendirilmesi (kişi başı)	50 TL
C) DELME-PATLATMA ÖLÇÜMLERİ	
a) Yer sarsıntı ve hava şoku (gürültü) ölçümü	1000 TL/ATIM
b) Rapor yazma	1000 TL
<i>Tüm deneyler için ulaşım ve diğer giderler ölçüm talep eden firmaya aittir.</i>	

Kaya Mekanik Lab. Yöntecisi: Dr.Öğr. Üyesi Sunay BEYHAN

Tel: 0 274 265 2031/ 4178, 4156 (Sekreterlik)

E posta: sunay.beyhan@dpu.edu.tr, maden@dpu.edu.tr

Adres: Dumlupınar Üniversitesi Evliya Çelebi Yerleşkesi Tavşanlı Yolu 10. Km Mühendislik Maden Müh. Bölümü/ KÜTAHYA

Lab. Hizmet Günleri ve Saatleri: Hafta içi her gün (08:30-17:30)

İnternet Sitesi: <http://maden.dpu.edu.tr/index/sayfa/1078/kaya-mekanigi-laboratuari>

1. CEVHER HAZIRLAMA VE ZENGİNLEŞTİRME LABORATUARI DENEY ÜCRETLERİ	
	Ücreti
KIRMA İŞLEMLERİ (20 kg'a kadar)	
Kaba Kırma (-10+5 cm)	6 TL/Kg
İnce Kırma (-10+5 mm)	7,5 TL/Kg
ÖĞÜTME İŞLEMLERİ (20 kg'a kadar)	
Kuru	14,5 TL/Kg
Yaş	18 TL/Kg
Halkalı Öğütücü	21 TL/200 gr
ELEME İŞLEMLERİ (30 kg'a kadar tek elek)	
Kuru 5 mm'den iri	6 TL/Kg
Kuru -5+0,5 mm	6 TL/Kg
Kuru -0,5 mm	6 TL/Kg
Yaş 5 mm'den iri	9,5 TL/Kg
Yaş -5+0,5 mm	9,5 TL/Kg
Yaş -0,5 mm	14,5 TL/Kg
KURUTMA İŞLEMLERİ	
	18 TL/Kg
KÖMÜR ANALİZİ	
Nem Tayini	
Kaba nem	24 TL/Num
Bünye nemi	36 TL/Num
Kül Tayini	60 TL/Num
Uçucu Madde Tayini	60 TL/Num
Toplam Kükürt Tayini	90 TL/Num
Sabit Karbon Tayini	90 TL/Num
Isıl Değer Tayini	90 TL/Num
Komple Kömür Analizi	450 TL/Num
TANE İRİLİĞİ VE ELEK ANALİZİ (5 kg'a kadar)	
Elek ile (Kuru)	
+100 mesh fraksiyonları (0.147 mm'den büyük)	10 TL/Frak.
- 100 mesh fraksiyonları (0.147 mm'den büyük)	15 TL/Frak.
Elek ile (Yaş)	
+100 mesh fraksiyonlar	16 TL/Frak.
- 100 mesh fraksiyonlar	22 TL/Frak.
BÖLME VE TEMSİLİ NUMUNE ALMA (20 kg'a kadar)	
(+30 – 1) mm tane iriliği için	12 TL/Kg
GRAVİMETRİK ZENGİNLEŞTİRME İŞLEMLERİ	
Sallantılı Masa Denemesi (Lab. Ölçekte 10-50 kg)	155 TL/Den.
Jig Denemesi (Lab. Ölçekte 2.5 kg)	155 TL/Den.
Yüzme-Batma Denemesi Yoğunluk 2.96 gr/cm ³ ve daha küçük	155 TL/Den.
Tankta (Kömür 20-50 kg)	155 TL/Den.
Ağır Ortam Zenginleştirilmesi (100-200 kg)	900 TL/Den.
Humprey spirali deneyleri	775 TL/Den.
MANYETİK AYIRMA İŞLEMLERİ	
Düşük Alan Şiddetli Kuru (20-50 kg)	145 TL/Den.
Düşük Alan Şiddetli Yaş (20-50 kg)	180 TL/Den.
Yüksek Alan Şiddetli Kuru (1-2 kg)	90 TL/Den.
MANYETİKLİK TAYİNİ	

Yüksek Alan Şiddetli Kuru (100-200 gr)	42 TL/Num.
Manyetik Alınanlık Testi	60 TL/Num.
LİÇ ZENGİNLEŞTİRMESİ	450 TL/Num.
FLOTASYON	
Flotasyon Deneyi Lab. Ölçekte (1 kg)	155 TL/Den.
Flokülasyon ve Koagülasyon (1 kg)	70 TL/Den.
FİLTRASYON	
100 mesh ve daha iri numune için (1-5 kg)	10 TL/Num.
100 mesh'den daha ince numune için	15 TL/Num.
YIKAMA DENEYİ	
Slam Atma (1-2 kg)	30 TL/Den.
Yıkama Dağıtma Deneyi Lab. Ölçekte (1 kg)	35 TL/Den.
Yıkama Oluğu (10-50 kg)	90 TL/Den.
Ön Zenginleştirme Testi (Analiz Dahil)	450 TL/Num.
ÖĞÜTÜLEBİLİRLİK İNDEKSİ TAYİNİ	
Bond Değirmeni ile	1100 TL/Num.
YOĞUNLUK TAYİNİ	
Yığın Yoğunluğu Tayini	25 TL/Num.
Kaba Yoğunluk Tayini	25 TL/Num.
Hakiki Yoğunluk Tayini	40 TL/Num.
TANIMLAMA ANALİZİ (GÜMRÜK İŞLEMLERİ İÇİN)	90 TL/Num.
NUMUNE ALMA ÜCRETLERİ	
Şehir İçi	250 TL/Num.
Şehir Dışı	500 TL/Num.
KİMYASAL ANALİZ (XRF) (Numune Hazırlama Dahil)	160 TL/Num.
KİMYASAL ANALİZ (Atomik abs.) (1. Element 150, sonraki her element 50)	150 TL/Num.



T.C.
DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
MADEN MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ



DPÜ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ MADEN MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜNDE
YAPILABİLECEK PROJELER

1.	Maden arama faaliyet raporu hazırlanması
2.	Maden işletme ön projesi hazırlanması
3.	Maden işletme projesi hazırlanması ve değerlendirilmesi
4.	Karot örneklerinin jeoteknik incelenmesi
5.	Tahkimat tasarımı (kuyu, galeri, ayak tahkimatı)
6.	Patlayıcı madde kullanımından kaynaklanan hasarın (sarsıntı, toz, gürültü vb) ön kestirimi
7.	Şev türü yapılarda duraylılık değerlendirmesi
8.	Madencilik faaliyetlerinden kaynaklanan tasman, heyelan ve göçük gibi olayların değerlendirilmesi
9.	Proje danışmanlık hizmetleri
10.	ÇED yönetmeliği kapsamında ÇED raporu (Maden Mühendisliği Hizmeti) hazırlanması
11.	Patlayıcı madde kullanım, ihtiyaç ve kapasite raporu
12.	Delme – patlatma tasarımı
13.	GPS ile koordinat belirleme
14.	Kömür yanma karakterizasyonu
15.	Cevher hazırlama tesisleri performans etütleri
16.	Tesis atıklarının değerlendirilmesi
17.	Cevher hazırlama ve zenginleştirme projeleri hazırlama ve değerlendirme
18.	Kömür hazırlama ve zenginleştirme projeleri hazırlama ve değerlendirme
19.	Flotasyon projeleri ve değerlendirilmesi
20.	Cevher hazırlama ve zenginleştirme tesisleri tasarımı ve kurulumu
21.	Flotasyon tesisleri tasarımı ve kurulumu
22.	Tesis atıklarının değerlendirilmesi
23.	Cevher ve kömür stoklama teknikleri ve stok tasarımı
24.	Katı-sıvı ayırımı, tkiner tasarımı ve projelendirilmesi
25.	Atık barajı projeleri
26.	Madencilik atıklarının kontrolü, çevreye etkileri

(Hazırlanacak proje hizmeti ücretleri protokolle belirlenir.)