

## EK-2 Hizmet Bedelleri

### Temiz Oda

ANALİZ KODU	İŞ ADI	ÜCRET	BİRİM	AÇIKLAMA
PECVD-01	Plazma Destekli Kimyasal Buharlaştırma Yöntemiyle İnce Film Kaplama (PE-CVD) Sistemi	300 ₺	Saat	<i>Bir ince film büyütme minimum 2 saatlik ücret gerektirir.</i>
PECVD-02	Plazma Destekli Kimyasal Buharlaştırma (PE-CVD)-Temel Kullanıcı Eğitimi	1000 ₺	Gün	
ICPRIE-01	Endüktif Bağlılı Plazma Aşındırma (ICP-RIE) Sistemi	300 ₺	Saat	
ICPRIE-01	Endüktif Bağlılı Plazma Aşındırma (ICP-RIE) Sistemi-Temel Kullanıcı Eğitimi	1000 ₺	Gün	
DKC-01	Dönel Kaplama Cihazı	50 ₺	Saat	
TER-01	Termal İnce Film Kaplama Sistemi	120 ₺	Saat	<i>Aynı anda 5 tane 2x2 cm<sup>2</sup> boyutlarında örnek yapılabilir. Kaplama metalleri araştırmacı tarafından temin edilir.</i>
TER-02	Termal İnce Film Kaplama Sistemi-Temel Kullanıcı Eğitimi	1000 ₺	Gün	

SAC-01	Saıtırma Sistemi (Sputter)	120 ₺	Saat	Bir ince film büyütme minimum 2 saatlik ücret gerektirir (Ti,Si,Al target kullanımı için belirtilen ücrete ek olarak 30 ₺/saat ücret alınmaktadır. SiO2 target kullanımı için belirtilen ücrete ek olarak 60₺/saat ücret alınmaktadır. TiO2 target kullanımı için belirtilen ücrete ek olarak 85₺/saat ücret alınmaktadır. Si,Ti,Al,SiO2,TiO2 dıŐındaki targetler araştırmacı tarafından temin edilir.)
SAC-02	Saıtırma Sistemi (Sputter)-Temel Kullanıcı Eğitimi	1000 ₺	Gün	
MAM-01	Materyal AraŐtırma Mikroskobu	60 ₺	Saat	
TO-01	Temiz Oda Kullanım creti	250 ₺		<i>AraŐtırmacıların, temiz odada bulunan cihazları kendileri kullanması durumunda tüm cihazların kullanımı için temiz oda kullanım creti talep edilmektedir. Bu crete temiz odada kullanılacak tüm ekipmanlar dahildir.(Kıyafet, eldiven, bot vb.)</i>
MH-01	Maskesiz Lazer Yazıcı	300 ₺	Saat	<i>(Her Fotorezist kaplama için numune baŐı dönel kaplama cihaz creti eklenir.)</i>

## İleri Spektroskopi Laboratuvarı

ANALİZ KODU	İŞ ADI	ÜCRET	BİRİM	AÇIKLAMA
XRD-01	XRD- Faz Analizi (Toz, Bulk)	100 ₺	Numune	
XRD-02	XRD- Kalıntı Gerilme Analizi	700 ₺	Numune	
XRD-03	XRD Temel Kullanıcı Eğitimi	1500 ₺	Gün	
FTIR-01	FT-IR Spektrofotometresi	60 ₺	Numune	
FTIR-02	FT-IR Temel Kullanıcı Eğitimi	750 ₺	Gün	
UV-01	UV-VIS-NIR Spektroskopisi	60 ₺	Numune	
UV-02	UV-VIS-NIR Temel Kullanıcı Eğitimi	750 ₺	Gün	

## İleri Görüntüleme Laboratuvarı

ANALİZ KODU	İŞ ADI	ÜCRET	BİRİM	AÇIKLAMA
SEM-01	SEM (Taramalı Elektron Mikroskobu) Görüntüleme	150 ₺	Numune	<i>E-SEM (FEG Tabanlı)</i>
SEM-02	SEM/EDS ile Yarı Kantitatif Analiz	200 ₺	Numune	
SEM-03	SEM/EDS ile Haritalama ve Çizgisel Analiz	250 ₺	Saat	
SEM-04	SEM/EDS Temel Kullanıcı Eğitimi	2000 ₺	Gün	
3DP-01	3D Optik Profilometre	170 ₺	Numune	
3DP-02	3D Optik profilometre Stitching (Birleştirme)	300 ₺	Numune	
3DP-03	3D Optik Profilometre Temel Kullanıcı Eğitimi	1000 ₺	Gün	

## Triboloji Laboratuvarı

ANALİZ KODU	İŞ ADI	ÜCRET	BİRİM	AÇIKLAMA
TRI-01	Tribometre - Aşınma Deneyi (Wear Test)	180 ₺	Numune	Deneyin sıvı ortamda yaptırılmak istenilmesi durumunda ücrete ek olarak 70 ₺ talep edilir.
TRI-02	Tribometre - Kazıma Deneyi (Scratch Test)	200 ₺	Numune	
TRI-03	Tribometre - Sertlik Deneyi (Vickers)	90 ₺	Numune	Her bir numuneden 5 farklı ölçüm alınmaktadır.
TRI-04	Tribometre Temel Kullanıcı Eğitimi	1000	Gün	

## Eklemeli Üretim Laboratuvarı

ANALİZ KODU	İŞ ADI	ÜCRET	BİRİM	AÇIKLAMA
SLE-01	Seçici Lazer Ergitme (Selective Laser Melting)-Malzeme: Titanyum alaşımı (Ti6Al4V) *Cihaz kullanım bedeli dahildir.	250 ₺	cm <sup>3</sup>	
SLE-02	Seçici Lazer Ergitme (Selective Laser Melting)-Malzeme: Remanyum star (CoCrW) *Cihaz kullanım bedeli dahildir.	160 ₺	cm <sup>3</sup>	
SLE-03	Seçici Lazer Ergitme (Selective Laser Melting)-Malzeme: AISI 316L Paslanmaz Çelik *Cihaz kullanım bedeli dahildir.	130 ₺	cm <sup>3</sup>	
SLE-04	Seçici Lazer Ergitme (Selective Laser Melting)-Cihaz kullanım bedeli	150 ₺	Saat	
SLE-05	Seçici Lazer Ergitme Cihazı- Temel Kullanıcı Eğitimi	1500 ₺	Gün	

# Biyomekanik Laboratuvarı

ANALİZ KODU	İŞ ADI	ÜCRET	BİRİM	AÇIKLAMA
DIN-01	Dinamik (Yorulma) Test Cihazı Kullanım Bedeli	25 ₺	Saat	-Bu cihaz için en az 7 gün, en fazla 15 gün randevu alınabilir. İkinci randevu en erken 30 gün sonraya alınabilir. Yüksek ve düşük sıcaklıklarda yapılacak testler için saatlik 20 ₺ ek ücret alınmaktadır. -Toplam fiyat, tüm numuneler için sonsuz çevrim sayısı üzerinden hesaplanmaktadır.
DIN-02	Dinamik (Yorulma) Test Cihazı-Temel Kullanıcı Eğitimi	1000 ₺	Gün	
STA-01	Statik Test Cihazı Kullanım Bedeli	110 ₺	Adet	-Belirtilen hizmet bedeli, çekme, basma ve 3-4 noktadan eğme testlerini kapsamaktadır. Yüksek ve düşük sıcaklıklarda yapılacak testler için numune başına 80 ₺ ek ücret alınmaktadır. - Video ekstansometre ile ölçümlerde numune başına 20 ₺ ek ücret alınmaktadır.
STA-02	Statik Test Cihazı-Temel Kullanıcı Eğitimi	600 ₺	Gün	
BUR-01	Burulma Test Cihazı Kullanım Bedeli	110 ₺	Adet	
BUR-02	Burulma Test Cihazı-Temel Kullanıcı Eğitimi	600 ₺	Gün	
IMP-01	Omurga İmplantları (Spinal)- ASTM F1717'ye göre statik çekme/basma ve burulma ve yorulma testi	16000 ₺	Seri (18 Adet)	1 seri, 18 adet tüm ekipmanlı spinal sistem numunesini kapsamaktadır.
IMP-02	Omurga İmplantları (Spinal)- ASTM F1717'ye göre statik çekme/basma testi	5000 ₺	Seri (10 Adet)	1 seri, 10 adet tüm ekipmanlı spinal sistem numunesini kapsamaktadır.

IMP-03	Omurga İmplantları (Spinal)- ASTM F1717- Yorulma testi	11000 ₺	Seri (10 Adet)	1 seri, 10 adet tüm ekipmanlı spinal sistem numunesini kapsamaktadır.
IMP-04	Omurga İmplantları (Spinal)- ASTM F2193'e göre spinal rodlar için statik eğme testi ve yorulma testi (30 Hz-2500000 Cycle)	7500 ₺	Seri (15Adet)	1 seri, 15 Adet Spinal Sistem- rod, setuskur, vida, köprü elemanlarını kapsamaktadır.
IMP-05	Metalik Kemik Plakaları- ASTM F382-Statik eğme testi	2000 ₺	Seri (5 Adet)	1 seri, 5 adet kemik plak numunesini kapsamaktadır.
IMP-06	Metalik Kemik Plakaları- ASTM F382-Yorulma testi	6000 ₺	Seri (10 Adet)	1 seri, 10 adet kemik plak numunesini kapsamaktadır.
IMP-07	Dental İmplantlar- ISO14801'e göre dental implant yorulma testi	10000 ₺	Seri (15 Adet)	1 seri, 15 adet dental implant numunesini kapsamaktadır.
IMP-08	Dental İmplantlar- ISO/TS 13498 - Dental İmplantlarda Burulma Testi	3000 ₺	Seri (15 Adet)	1 seri, 15 adet dental implant numunesini kapsamaktadır.
IMP-09	Servikal Disk- ASTM F2267'ye göre statik aksenal basma testi	1800 ₺	Seri (5 Adet)	1 seri, 5 adet servikal disk protez numunesini kapsamaktadır.
IMP-10	Servikal Disk- ASTM F2077-Yorulma Testi (Servikal ve Lumbar İmplantlar)	7500 ₺	Seri (5 Adet)	1 seri, 5 adet servikal disk protez numunesini kapsamaktadır.
IMP-11	Servikal Disk- ASTM F2077- Statik Test (Servikal ve Lumbar İmplantlar)	1500 ₺	Seri (5 Adet)	1 seri, 5 adet servikal disk protez numunesini kapsamaktadır.
IMP-12	İntramedüller Çiviler- ASTM F1264'e göre statik eğme testi	3800 ₺	Seri (10Adet)	1 seri, 10 adet intramedüller çivi implantını kapsamaktadır.
IMP-13	İntramedüller Çiviler- ASTM F1264'e göre burulma testi	3800 ₺	Seri (10 Adet)	1 seri, 10 adet intramedüller çivi implantını kapsamaktadır.

IMP-14	İntramedüller Çiviler- ASTM F1264'e göre intramedüller çivilerin dinamik testi	7500 ₺	Seri (10 Adet)	1 seri, 10 adet intramedüller çivi implantını kapsamaktadır.
IMP-15	Eksternal Fiksatorler- ASTM F1541'e göre eksenel basma ve yorulma testleri	12000 ₺	Seri (12 Adet)	1 seri, 12 adet tam montaj sistemi kapsamaktadır.

**Açıklamalar:**

- Testler esnasında gerekli olan test malzemeleri ve aparatların alınması ve imalatından firmalar sorumludur. Test malzemeleri ve aparatlar fiyatlara dahil değildir.
- Listede belirtilen numune sayıları en az sayıları belirtmektedir. Test yaptırmak isteyen firmalardan, bu sayılardan fazla numune talep edilebilir.
- Akademik çalışmalar dışında testi yapılan implantlar 2 yıl süreyle merkezimizce saklanacak, talepte bulunan firmaya iade edilmeyecektir.
- İmplantlar, LOT numarası etiketi bulunan paketler içerisinde gönderilmediği takdirde test için kabul edilmeyecektir. Malzeme cinsi, söz konusu etiket üzerindeki bilgilere göre rapora yazılacaktır.
- Paketi açılmış, tahrip edilmiş numuneler kabul edilmeyecektir.

*-Talepte bulunan kişi ve kurumlar bu maddeleri kabul etmiş sayılır.*

## Biyoteknoloji Laboratuvarı

ANALİZ KODU	İŞ ADI	ÜCRET	BİRİM	AÇIKLAMA
PCR-01	Real Time PCR	50 ₺	Kullanım	Cihaz kullanım bedelidir.
PCR-02	Gradient PCR	20 ₺	Kullanım	Cihaz kullanım bedelidir.
AS-01	Akış Sitometri	35 ₺	Tüp	Cihaz kullanım bedelidir.
US-01	Ultrasantrifüj	90 ₺	Saat	Cihaz kullanım bedelidir.
MPF-01	Mikroplaka Florometre	10 ₺	Plaka	Cihaz kullanım bedelidir.

MPS-01	Mikroplaka Spektrofotometre	10 ₺	Plaka	Cihaz kullanım bedelidir.
LYO-01	Liyofilizatör	70 ₺	Gün	Cihaz kullanım bedelidir.
DD-01	-80°C Derin Dondurucu Rafı	200 ₺	Yıl	Cihaz kullanım bedelidir.
IO-01	İklim Odası	50 ₺	Gün	Cihaz kullanım bedelidir.
JYS-01	Jel Yürütme Sistemi	40 ₺	Jel	Cihaz kullanım bedelidir.
JTS-01	Jel Transfer Sistemi	30 ₺	Jel	Cihaz kullanım bedelidir.
JGS-01	Jel Görüntüleme Sistemi	30 ₺	Jel	Cihaz kullanım bedelidir.
EPS-01	Elektroporasyon Sistemi	60 ₺	Numune	Cihaz kullanım bedelidir.
OTO-01	Otoklav	30 ₺	Kullanım	Cihaz kullanım bedelidir.
DIS-01	Dispersör	10 ₺	Kullanım	Cihaz kullanım bedelidir.
HOM-01	Homojenizatör	10 ₺	Kullanım	Cihaz kullanım bedelidir.
FER-01	Fermantör	60 ₺	Gün	Cihaz kullanım bedelidir.
KRO-01	Düşük Basıncılı Sıvı Kromatografisi	25 ₺	Saat	Cihaz kullanım bedelidir.
CI-01	Çalkalayıcı İnkübatör Kullanımı	15 ₺	Gün	Cihaz kullanım bedelidir.
TFM-01	Ters Floresan Mikroskop	30 ₺	Saat	Cihaz kullanım bedelidir.
KSA-01	Kimyasal Sitotoksisite Analizi (MTT)	750 ₺	Numune	
YSA-01	Yüzey Sitotoksisite Analizi (MTT)	1000 ₺	Numune	
KGA-01	Kimyasal Genotoksisite Analizi (Mikronükleus, lobbed, notched çekirdek analizi)	1500 ₺	Numune	
YGA-01	Yüzey Genotoksisite Analizi (Mikronükleus, lobbed, notched çekirdek analizi)	1600 ₺	Numune	
YTA-01	Yüzeğe Tutunma Analizi	1000 ₺	Numune	

## Kimyasal Kaplama Laboratuvarı

ANALİZ KODU	İŞ ADI	ÜCRET	BİRİM	AÇIKLAMA
-------------	--------	-------	-------	----------



PG-01	Potansiyostat/ Galvanostat	30 ₺	Saat	Elektrokimyasal araştırmacı tarafından sağlanacaktır.
-------	-------------------------------	------	------	---

## Organik Kimya Laboratuvarı

ANALİZ KODU	İŐ ADI	ÜCRET	BİRİM	AÇIKLAMA
NMR-01	<sup>1</sup> H-NMR (60 MHz)	40 ₺	Numune	Çözücü: Cdcl <sub>3</sub> için geçerlidir (Döteryumlu çözücülerde fiyat %30 artırılır). En az 50mg madde olmalıdır.
NMR-02	<sup>13</sup> C-NMR (15MHz)	60 ₺	Numune	13 C-NMR deneyleri En Fazla 4 Saattir. Çözücü: Cdcl <sub>3</sub> için geçerlidir (Döteryumlu çözücülerde ve ilave her saat için fiyat %30 artırılır). En az 50mg madde olmalıdır.

## PIV Laboratuvarı

ANALİZ KODU	İŐ ADI	ÜCRET	BİRİM	AÇIKLAMA
PIV-01	Parçacık Görüntüleme ve Hız Ölçüm Sistemi (PIV- Particle Image Velocimetry)	30 ₺	Saat	
PIV-02	Mikro Parçacık Görüntüleme ve Hız Ölçüm Sistemi (PIV- Mikro Particle Image Velocimetry)	40 ₺	Saat	