



T.C.
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

17.01.2019

BARTIN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

Üniversitemiz Merkezi Araştırma Laboratuvarında, kamu ve özel sektörün ihtiyaç duyabileceği tahlil ve tetkikler son teknoloji cihazlarla, alanında ihtisas sahibi ekibimiz tarafından yüksek hassasiyetle yapılmaktadır. Üniversitemiz Merkezi Araştırma Laboratuvarında yapılan tahlil ve tetkikler ile, merkezimiz bünyesinde bulunan cihazlar hakkında teferruatlı bilgi ve tetkik ücretleri <http://merlab.kastamonu.edu.tr/> web adresinde yer almakta olup, Merkezi Araştırma Laboratuvarımızın tanıtma kataloğuna <http://merlab.kastamonu.edu.tr/analiz/MERLAB-KATALOG.pdf> linkinden de ulaşılabilmektedir. Merkezi Araştırma Laboratuvarımıza ait tanıtma kataloğu ve posterini ekte gönderilmiş olup, posterin uygun görülen yerlere asılması ve akademik/idari personele ilan edilmesi hususunda,

Bilgi ve gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Seyit AYDIN
REKTÖR

AZOT PROTEİN TAYİN CİHAZI

Kuru Gıdalarda(Buğday, Bulgur, Siyez bulguru,Prinç,Nohut,Fasulye..vb) Kjeldahl Analizi
Et (Balık, kırmızı et..vb) ve et ürünlerinde Kjeldahl Analizi
Peynir ve peynir ürünlerinde Kjeldahl Analizi
Orman ürünlerinde(Kayın tohumu..vb) Kjeldahl Analizi

TOPLAM ORGANİK KARBON CİHAZI

İçme Sularında, Deniz Sularında, Atık Sularda Toplam Organik Karbon (TOC), Toplam Karbon (TC), Toplam İnorganik Karbon (TIC) Analizleri

ICP-OES, AAS, GFAAS

Balık Örneklerin Ağır Metal Tayini
Sularda Fe, Al Tayini
Bitki Örneklerinde Eser Element Tayini
Buğday, Un, Baklagil gibi Gıda Örneklerinde Makro ve Mikro Element Tayini
Deniz Suyundaki Sediment ve Yosunda Metal Birikimi
Toprakta K ve P Tayini
Çeşitli Mantar Numunelerinde Eser Element Tayini
İlaç Numunelerinde Bulunan Metallerin Belirlenmesi

UV-VIS SPEKTORMETRE

Organik Moleküllerde Spektrum Tarama
Antioksidan Özellik Gösteren Numunelerde Absorbans Ölçümü
Biyokimyasal Analizler

FLOROMETRE

Florometrik Özellik Gösteren Numunelerin Floresans Taramaları

MİKROPLAKA OKUYUCU

Çeşitli Hücrelerde Hücre Canlılığının Tespiti

TGA-DSC

Polimerik Malzemelerin Termal Davranışlarını İncelenmesi
Malzemelerin Bozunma Sıcaklığının Tayini
Numunelerdeki Sıcaklıkla Kütle Kaybı Tayini
Kömür Analizleri

YÜKSEK SAFLIKTA GERMANYUM DEDEKTÖRLÜ GAMA ÖLÇÜM SİSTEMİ

İnşaat malzemelerinde radon gazı ölçümü
İnşaat malzemelerinde yüzey ve gözenek analizi

BET VE CİVALI POROZİMETRE CİHAZI

Gözenek boyutu
Biyomalzemelerde yüzey ve gözenek boyutu analizi

TİTREŞİMLİ NUMUNE MANYETOMETRESİ

Şekil hafızalı malzemelerde M-H ve M-T ölçümleri
Ferromanyetik ve paramanyetik malzemelerde M-H ve M-T ölçümleri
Ferromanyetik, paramanyetik ve diyamanyetik malzemelerde M-H ve M-T ölçümleri

Kastamonu Üniversitesi Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi

SEM

Bakteri, polen, tek hücreli gibi biyolojik yapıların yüksek çözünürlüklü görüntülenmesi
Çeşitli kayaçların görüntülenip EDS analizi ile kimyasal kompozisyonunun belirlenmesi
Sentezlenen her türlü organik-inorganik yapıların yüksek çözünürlüklü görüntülenmesi, EDS analizi ile kimyasal kompozisyonunun belirlenmesi

XRF

Su dahil tüm sıvı örneklerde elemental analiz yapılarak içeriğindeki elementlerin belirlenmesi
Yağlarda kükürt tayini
Tüm toz ve katı numunelerde elementlerin miktarlarının belirlenmesi
Toprak, maden örnekleri, ilaç ve gıda numunelerinde elemental analiz

UMT

Otomativ, inşaat, tekstil, yedek parça gibi endüstri ürünlerinde çentme ve çizik testlerinin gerçekleştirilmesi
Çeşitli malzemelerin sertlik, elastik modül, kırılma dayanımı gibi mekanik parametrelerinin ölçülmesi

AFM

İletken, iletken olmayan, biyolojik tüm numuneler için 3 boyutlu yüzey topografisi verilmesi
Genelde mühendislik için özel üretilen malzemelerin morfolojik karakterizasyonu

HPLC

Şeker (Fruktoz, Glukoz, Sakkaroz) Analizi (Bal,..vb)
HMF Analizi (Balda, Pekmezde..vb)
Patulin Analizi (Elma ekşisi.. vb)
Fenolik Madde Analizi (Ekstrakte edilmiş maddelerde)
Pestisit Analizi (Su ve atık sularda)

GC-MS

Meyve ve Sebzelerde Pestisit Analizi
Su ve Atık Sularda Pestisit Analizi
Fenolik Madde(Ekstrakte edilmiş maddelerde) Analizleri
Yağlarda Aroma Analizleri
Yağlarda Yağ Asiti Metil Ester Analizi

LC-MS MS

Meyve, sebze.. vb. gıda numunelerinde Pestisit Analizi
Su ve Atık Sularda Pestisit Analizi
Biyolojik örneklerde ilaç ve metabolitlerin Analizleri

ELEMENTEL ANALİZ CİHAZI

Toprakta, gübrede..vb homojen ürünlerde %C(Karbon),%N(Azot) Analizi
Odun(talaş), yaprak, ibre,..vb homojen organik ürünlerde %C(Karbon),%N(Azot), %H (Hidrojen) Analizi
Kimyasal Sentez ürünlerinde %C(Karbon),%N(Azot), %H (Hidrojen) Analizi

Kastamonu Üniversitesi Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi Analiz Fiyatları

| <u>CİHAZ</u> | <u>FİYAT</u> <u>(TL)</u> | <u>CİHAZ</u> | <u>FİYAT</u> <u>(TL)</u> |
|--|-----------------------------|---|-----------------------------|
| TARAMALI ELEKTRON MİKROSKOBU (SEM)(FEI Qunta FEG 250) | | HELYUM PİKNOMETRESİ (Quantachrome Ultrapyc 1200e) | |
| SEM Görüntü İncelemesi * | 120 | Analiz | 75 |
| EDS Spektrumu | 120 | BET (Quantachrome Nova Touch) | |
| SEM + EDS | 180 | BET (Tek Nokta) | 90 |
| Haritalama | 90 | BET (Çok Nokta) | 125 |
| Kritik Nokta Kurutucu (1 - 3 örnek) | 60 | BET + Gözenek Boyutu | 160 |
| Numune Kaplama (örneğin 1 - 7, damga çapı 12 mm) | 70 | BET + Mikro Gözenek | 190 |
| X-IŞINLARI DİFRAKTOMETRESİ (XRD) (Bruker D8 Advance) | | Azot Protein Tayin Cihazı (KJELDAHL) (Buchi K-355) | |
| X-ışınları Kırınım Deseni Çekimi ve Kalitatif Analiz* | 110 | Analiz | 90 |
| Numune Hazırlama** | 75 | KARBON SOLUNUM CİHAZI (LI-COR LI-8100A) | |
| ULTRA-MİKRO MEKANİK TEST SİSTEMİ (UMT) (Bruker UMT-2-SYS) | | Analiz | 100 |
| Mikro Çizik | 100 | TİTREŞİMLİ NUMUNE MANYETOMETRESİ (VSM)(Lake Shore 7407) | |
| İndentasyon | 90 | M-H Ölçümü (15 K - Oda Sıcaklığı) | 150 |
| Derinlik Duyarlı Mikro Çizik | 110 | M-H Ölçümü (Oda Sıcaklığı - 1273K) | 150 |
| Derinlik Duyarlı İndentasyon | 100 | M-T Ölçümü (15 K - Oda Sıcaklığı) | 250 |
| GERMANYUM DEDEKTÖRÜ (Ortec GEM50P4-83) | | M-T Ölçümü (15 K - 1273K) | 250 |
| Toprakta Gama Radyoaktivitesi Ölçümü | 150 | Magnetoresistivity Ölçümü (Oda Sıcaklığı) | 150 |
| RADON MONİTÖRÜ | | Magnetoresistivity Ölçümü (15K - 400K) | 200 |
| Havada, Suda ve Toprakta Radon Gazı Ölçümü | 100 | Çıvalı Porozimetre (Quantachrome POREMASTER 33) | |
| HPLC (Shimadzu-LC20-A Prominence) | | Düşük Basınç Ölçümü | 130 |
| Kantitatif Analiz | 110 | Yüksek Basınç Ölçümü | 160 |
| Metot Geliştirme (İlgili uzman ile görüşülmesi gerekmektedir.) | | Toplam Porozite Ölçümü | 220 |
| X-IŞINI FLORESANS SPEKTROMETRESİ (XRF) (Spectro Xepos II) | | Darbe Test Sistemi (Hardway JBW-300B) | |
| Analiz | 120 | Darbe Test Ölçümü (150 - 300 joule) | 50 |
| ATOMİK KUVVET MİKROSKOBU (AFM) (Bruker EDGE3-SYS) | | Eritiş Cihazı (Nieka G4-A) | |
| Analiz | 200 | Eritiş Yöntemi ile Numune Hazırlama | 50 |
| SIVI AZOT (Kelvin) | | Toplam Organik Karbon (TOC) (Analytic Jena Multi N/C 2100 S) | |
| Sıvı Azot | 4 | TOC Ölçümü | 70 |
| GC-MS (Shimadzu QP2010 Ultra) | | Akma ve Bulutlama Tayini (Koehler) | |
| Kalitatif Analiz | 110 | Akma ve Bulutlama Ölçümü | 60 |
| Kantitatif Analiz | 120 | Elementel Analiz Cihazı (Eurovector Euro EA3000) | |
| Metot Geliştirme (İlgili uzman ile görüşülmesi gerekmektedir.) | | C, H, N Belirlenmesi | 100 |
| TERMAL ANALİZ SİSTEMLERİ (Hitachi) | | LC-MS/MS (Shimadzu LCMS-8030 Plus) | |
| DSC Analizi (0-1) | 100 | Kalitatif Analiz | 100 |
| DSC Analizi (1-3) | 120 | Kantitatif Analiz | 120 |
| TGA + DTA Analizi (0-1) | 100 | Metot Geliştirme (İlgili uzman ile görüşülmesi gerekmektedir.) | |
| TGA + DTA Analizi (1-3) | 120 | Kesit Alma Cihazı (Frozen) (LEICA) | |
| UNIVERSAL TEST CİHAZI (Shimadzu Autogrphaph AGS X) | | Kesit Alma | 60 |
| Basma (Oda Sıcaklığı) | 100 | Floresan Spektrofotometre (HORIBA) | |
| Çekme (Oda Sıcaklığı) | 100 | Analiz | 60 |
| 3 Nokta Eğme (Oda Sıcaklığı) | 100 | Mikroplaka Okuyucu (Plate-Reader) (Epoch 2) | |
| 4 Nokta Eğme (Oda Sıcaklığı) | 100 | Analiz | 30 |
| ATOMİK ABSORBSİYON SPEKTROSKOPİSİ (AAS) (GBC Avanta) | | İnce Film Kaplama Cihazı (Nanovak, NVTS-400) | |
| Analiz | 90 | RF/DC/Termal Kaplama (TL/saat) | 100 |
| UV-VIS SPEKTROFOTOMETRE (Shimadzu UV-1700) | | <p>1-Fiyatlara KDV dâhil değildir.</p> <p>2-Kastamonu Üniversitesi personeline %50 indirim uygulanır.</p> <p>3-Diğer üniversiteler ve kamu personeline %30 indirim uygulanır.</p> <p>4-Düzenli ve sürekli analiz isteğinde bulunulduğunda toplam fiyat ve üzerinden %10 indirim uygulanır.</p> <p>5-Bir saati geçen ölçümlerde, her ölçüm başına ilave %25 fiyat farkı uygulaması yapılır.</p> <p>6- Kastamonu Üniversitesi Merkezi Araştırma Laboratuvarı Müdürlüğü analiz fiyatlarında değişiklik yapma hakkını saklı tutar.</p> <p>7- İletişim Tel: 0(366)-280-1313 e-mail: hatas@kastamonu.edu.tr</p> | |
| Analiz | 30 | | |
| ICP-OES (Spectro SpectroBlue) | | | |
| Tek Element | 100 | | |
| 2 - 10 Element | 120 | | |
| 11 - 20Element | 150 | | |
| 21 - 30 Element | 180 | | |
| 31 - 40 Element | 200 | | |
| Hidrür Sistem/Element | 100 | | |
| Mikrodalga Sistem/Element | 50 | | |

KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ MERLAB SU KALİTESİ VE KİRLİLİĞİ LABORATUVARI ANALİZ FİYATLARI

Tekli Analiz Fiyatları

| Parametre | Fiyat (TL) |
|-----------------------------------|------------|
| Koliform Bakteri Koloni Sayımı | 70 |
| Enterekok Bakteri Koloni Sayımı | 70 |
| Escherichia coli (E.coli) Var/Yok | 70 |
| Nitrat | 50 |
| Nitrit | 50 |
| Klor | 50 |
| Amonyum Azotu | 50 |
| Kalsiyum | 40 |
| Magnezyum | 50 |
| Sülfat | 40 |
| Demir | 40 |
| Mangan | 40 |
| Kurşun | 40 |
| Kadmiyum | 40 |
| pH | 20 |
| İletkenlik | 20 |
| Bulanıklık (Turbidite) | 30 |

400 TL (Paket Fiyatı)

Tekli Analiz Fiyatları

| Parametre | Fiyat (TL) |
|------------------------------------|------------|
| pH | 20 |
| Toplam Askıda Katı Madde | 35 |
| Sıcaklık | 20 |
| İletkenlik | 20 |
| Nitrat | 50 |
| Alüminyum | 40 |
| Demir | 40 |
| Mangan | 40 |
| Bakır | 40 |
| Çinko | 40 |
| Bor | 40 |
| Kobalt | 40 |
| Nikel | 40 |
| Arsenik | 50 |
| Kadmiyum | 40 |
| Krom | 40 |
| Kurşun | 40 |
| Selenyum | 40 |
| Cıva | 40 |
| Baryum | 40 |
| Siyanür | 50 |
| Sülfat | 50 |
| Toplam Klor | 50 |
| Serbest Klor | 50 |
| Polisiklik Aromatik Hidrokarbonlar | 100 |
| Pestisit | 100 |
| Kimyasal Oksijen İhtiyacı | 75 |
| Çözünmüş Oksijen Doymunluk Oranı | 30 |
| Biyokimyasal Oksijen İhtiyacı | 75 |
| Toplam Kjeldahl Azotu | 60 |
| Amonyum Azotu | 50 |
| Toplam koliform | 70 |
| Escherichia coli | 70 |
| Enterekok | 70 |

1200 TL (Paket Fiyatı)

Tekli Analiz Fiyatları

| Parametre | Fiyat (TL) |
|------------|------------|
| pH | 20 |
| İletkenlik | 20 |
| Sodyum | 40 |
| Potasyum | 40 |
| Kalsiyum | 40 |
| Magnezyum | 40 |
| Klor | 50 |
| Sülfat | 50 |

Sulama Suyu

200 TL (Paket Fiyatı)

Tekli Analiz Fiyatları

| Parametre | Fiyat (TL) |
|---|------------|
| Çözünmüş Oksijen | 30 |
| Serbest Klor | 50 |
| Tuzluluk (‰) | 20 |
| Toplam Klor | 50 |
| pH | 20 |
| Fosfat | 50 |
| Sıcaklık (°C) | 20 |
| Sülfat | 50 |
| Elektiksel İletkenlik | 20 |
| Sülfat | 50 |
| Askıda Katı Madde | 35 |
| Sodyum | 40 |
| Kimyasal Oksijen İhtiyacı | 75 |
| Potasyum | 40 |
| Biyolojik Oksijen İhtiyacı | 75 |
| Toplam Sertlik | 40 |
| Magnezyum | 40 |
| Toplam Alkanite | 40 |
| Nitrit | 50 |
| Kalsiyum | 40 |
| Amonyum Azotu | 50 |
| Nitrat | 50 |
| Kurşun | 40 |
| Demir | 40 |
| Kadmiyum | 40 |
| Bakır | 40 |
| Nikel | 40 |
| Cıva | 40 |
| Bulanıklık | 30 |
| Çinko | 40 |
| Krom | 40 |
| Bor | 50 |
| Kobalt | 40 |
| Siyanür | 50 |
| Alüminyum | 40 |
| Arsenik | 40 |
| Mangan | 40 |
| Selenyum | 40 |
| Baryum | 40 |
| Escherichia coli | 70 |
| Enterokok | 70 |
| Total Koliform | 70 |
| Pseudomonas aeruginosa | 70 |
| Patojen Stafilokoklar | 70 |
| Anaerop sporlu sülfat redükte eden bakteriler | 70 |

KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ

MERKEZİ ARAŞTIRMA LABORATUVARI UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ (MERLAB)



Kastamonu Üniversitesi Merkez Araştırma Laboratuvarı 2014 yılında kurulmuş ve 2015 yılında faaliyetlerine başlamıştır. Merkezimizin hedefi, üniversitelere bağlı fakülte/enstitü/yüksekokul ve meslek yüksekokullarındaki öğretim elemanları ile lisansüstü öğrencilerine araştırma ve uygulama imkânı sunmak, sanayinin ihtiyacına uygun analiz ve araştırmalar yapmak, ulusal ve uluslararası ölçekte proje bazlı rekabet gücünü geliştirerek bilimsel bilgi üretmek ve teknolojiye dönüşüm olanaklarını geliştirmeyi sağlamaktır.

Merkezimiz araştırma faaliyetleri için gerekli fiziki ve teknik alt yapıya sahip olup, 4.789 m² kullanım alanı içerisinde 32 adet laboratuvar bulunmaktadır. Merkezimiz fizik, kimya, biyoloji, çevre, malzeme, makine, elektrik-elektronik ve gıda gibi birçok alanın yanında eczacılık ve adli tıp gibi sağlık bilimleri alanlarında da hizmet vermektedir.

Laboratuvarlar:

- ✓ Görüntüleme Lab.
- ✓ Kromatografi Lab.
- ✓ Nükleer Bilimler Analiz Lab.
- ✓ Spektroskopi Lab.
- ✓ Mekanik Karakterizasyon Lab.
- ✓ Sıvı Azot Üretim Lab.
- ✓ Yüzey ve Gözenek Karakterizasyon Lab.
- ✓ Termal Analiz Lab.
- ✓ Su Kalitesi ve Kirliliği Lab.
- ✓ Doku Mühendisliği Lab.
- ✓ Biyomalzeme ve Kök Hücre Lab.
- ✓ İleri Teknolojik Malzeme Üretim ve Karakterizasyon Lab.
- ✓ Elektronik Kart Üretim Lab.
- ✓ Polimer Araştırma Lab.



Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi
Kuzeykent Yerleşkesi 37100 Kastamonu/TÜRKİYE

Telefon: +90 366 280 13 13

E-Posta: merlab@kastamonu.edu.tr

Website: merlab.kastamonu.edu.tr

