

**BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ**  
**MERKEZİ ARAŞTIRMA LABORATUVARI UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**  
**2022 YILI ANALİZ HİZMETLERİ**

**Başvuru Yapan Kuruma Bağlı Olarak Analiz Bedellerine Uygulanan İndirim Oranları:**

- 1) Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Personeli ve Öğrencisi: %50
- 2) Diğer Üniversiteler, Kamu Kurum ve Kuruluşları: %25
- 3) Protokol Anlaşmamız Olan Üniversiteler: %50
- 4) Protokol Anlaşmamız Olan Kamu Kurum ve Kuruluşları: %40
- 5) Protokol Anlaşmamız Olan Firmalar: %25 (Numune sayısına göre indirim oranları değişebilir).

**ANALİZ HİZMETLERİ LİSTESİ**

- (A)** Gaz Kromatografisi-Alev İyonlaşma Dedektörlü (GC-FID)
- (B)** Gaz Kromatografisi-Kütle Spektrometresi (GC-MS)
- (C)** Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi (HPLC)
- (D)** Sıvı Kromatografisi-Kütle-Kütle Spektrometresi (LC-MS/MS)
- (E)** Taramalı Elektron Mikroskobu- Enerji Dağılımlı X-Ray Dedektörlü (SEM-EDX)
- (F)** Brunauer-Emmett-Teller (BET) Yüzey Alanı ve Mikrogözenek Boyutu Analizatörü
- (G)** Helyum (He) Gaz Piknometresi
- (H)** Zeta Potansiyometresi
- (İ)** Partikül Boyut Ölçüm Cihazı (Mastersizer)
- (J)** Elementel Analiz Cihazı (CHN-S)
- (K)** Atomik Absorpsiyon Spektrometresi (AAS)
- (L)** Ultraviyole ve Görünür Bölge Absorpsiyon (UV-Vis) Spektrometresi
- (M)** Fourier Dönüşümlü Kızılötesi (FTIR) Spektrometresi
- (N)** Dalga Boyu Saçınımlı X-Işını Floresans Spektrometresi (WD-XRF)
- (O)** Yüksek Sıcaklık-X Işını Difraktometresi (HT-XRD)

- (P) Mikrosertlik Ölçüm Cihazı  
(Q) Baca Gazı Analizatörü  
(R) Stereo (Diseksiyon) Mikroskobu  
(S) Refraktometre  
(T) pH Metre  
(U) Kül Fırını  
(V) Saf/Ultra Saf Su

### ANALİZ ÜCRETLERİ

(A)

| Gaz Kromatografisi-Alev İyonlaşma Dedektörlü (GC-FID) |                                                                         |       |                 |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|
| Analiz Kodu                                           | Analiz                                                                  | Birim | Hizmet Bedeli ₺ |
| GC-01                                                 | Kantitatif Analiz (Tek Bileşen)                                         | Adet  | 200             |
| GC-02                                                 | Kantitatif Analiz (İlave Her Bileşen)                                   | Adet  | 50              |
| GC-03                                                 | Numune Hazırlama (Filtreleme, Seyreltme, Santrifüj vb. Temel İşlemeler) | Adet  | 100             |
| GC-04                                                 | Metot Geliştirme                                                        | Adet  | 1000            |
| GC-05                                                 | Yorumlu Teknik Rapor*                                                   | Adet  | 2000            |

\*Alan uzmanı tarafından literatür destekli ve detaylı teknik analiz raporu hazırlanacaktır.

(B)

| Gaz Kromatografisi-Kütle Spektrometresi (GC-MS) |                                                                         |       |                 |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|
| Analiz Kodu                                     | Analiz                                                                  | Birim | Hizmet Bedeli ₺ |
| GCMS-01                                         | Kalitatif Analiz                                                        | Adet  | 300             |
| GCMS-02                                         | Kantitatif Analiz (Tek Bileşen)                                         | Adet  | 350             |
| GCMS-03                                         | Kantitatif Analiz (İlave Her Bileşen)                                   | Adet  | 50              |
| GCMS-04                                         | Piroliz İşlemli Analiz                                                  | Adet  | 300             |
| GCMS-05                                         | Numune Hazırlama (Filtreleme, Seyreltme, Santrifüj vb. Temel İşlemeler) | Adet  | 100             |
| GCMS-06                                         | Kütle Spektrumu Kütüphane Taraması                                      | Adet  | Ücretsiz        |
| GCMS-07                                         | Metot Geliştirme                                                        | Adet  | 1500            |
| GCMS-08                                         | Yorumlu Teknik Rapor*                                                   | Adet  | 2000            |

\*Alan uzmanı tarafından literatür destekli ve detaylı teknik analiz raporu hazırlanacaktır.

(C)

| Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografisi (HPLC) |                                                                         |       |                 |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|
| Analiz Kodu                                    | Analiz                                                                  | Birim | Hizmet Bedeli ₺ |
| HPLC-01                                        | Kantitatif Analiz (Tek Bileşen)                                         | Adet  | 350             |
| HPLC-02                                        | Kantitatif Analiz (İlave Her Bileşen)                                   | Adet  | 50              |
| HPLC-03                                        | Numune Hazırlama (Filtreleme, Seyreltme, Santrifüj vb. Temel İşlemeler) | Adet  | 100             |
| HPLC-04                                        | Metot Geliştirme                                                        | Adet  | 1000            |

|                |                       |      |      |
|----------------|-----------------------|------|------|
| <b>HPLC-05</b> | Yorumlu Teknik Rapor* | Adet | 2000 |
|----------------|-----------------------|------|------|

\*Alan uzmanı tarafından literatür destekli ve detaylı teknik analiz raporu hazırlanacaktır.

(D)

| <b>Sıvı Kromatografisi-Kütle-Kütle Spektrometresi (LC-MS/MS)</b> |                                                                         |              |                        |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|
| <b>Analiz Kodu</b>                                               | <b>Analiz</b>                                                           | <b>Birim</b> | <b>Hizmet Bedeli ₺</b> |
| <b>LCMS-01</b>                                                   | Kalitatif Analiz                                                        | Adet         | 350                    |
| <b>LCMS-02</b>                                                   | Kantitatif Analiz (Tek Bileşen)                                         | Adet         | 400                    |
| <b>LCMS-03</b>                                                   | Kantitatif Analiz (İlave Her Bileşen)                                   | Adet         | 75                     |
| <b>LCMS-04</b>                                                   | Numune Hazırlama (Filtreleme, Seyreltme, Santrifüj vb. Temel İşlemeler) | Adet         | 200                    |
| <b>LCMS-05</b>                                                   | Kütle Spektrumu Kütüphane Taraması                                      | Adet         | Ücretsiz               |
| <b>LCMS-06</b>                                                   | Metot Geliştirme                                                        | Adet         | 1500                   |
| <b>LCMS-07</b>                                                   | Yorumlu Teknik Rapor*                                                   | Adet         | 3000                   |

\*Alan uzmanı tarafından literatür destekli ve detaylı teknik analiz raporu hazırlanacaktır.

(E)

| <b>Taramalı Elektron Mikroskobu- Enerji Dağılımlı X-Ray Dedektörlü (SEM-EDX)</b> |                                                                  |              |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|
| <b>Analiz Kodu</b>                                                               | <b>Analiz</b>                                                    | <b>Birim</b> | <b>Hizmet Bedeli ₺</b> |
| <b>SEM-01</b>                                                                    | Au veya Pt Kaplama (1 set en fazla 9 numune almaktadır)          | Set          | 100                    |
| <b>SEM-02</b>                                                                    | Görüntüleme (Numune hazırlama işlemi analizi talep edene aittir) | Saat         | 300                    |
| <b>SEM-03</b>                                                                    | Yorumlu Teknik Rapor*                                            | Adet         | 2000                   |

\*Alan uzmanı tarafından literatür destekli ve detaylı teknik analiz raporu hazırlanacaktır.

(F)

| <b>Brunauer-Emmett-Teller (BET) Yüzey Alanı ve Mikrogözenek Boyutu Analizatörü</b> |                                                          |              |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------|------------------------|
| <b>Analiz Kodu</b>                                                                 | <b>Analiz</b>                                            | <b>Birim</b> | <b>Hizmet Bedeli ₺</b> |
| <b>BET-01</b>                                                                      | Tek Noktalı Yüzey Alanı Hesaplama                        | Adet         | 150                    |
| <b>BET-02</b>                                                                      | Çok Noktalı Yüzey Alanı Hesaplama                        | Adet         | 300                    |
| <b>BET-03</b>                                                                      | Çok Noktalı Yüzey Alanı + Mikro Gözenek Boyutu Hesaplama | Adet         | 300                    |
| <b>BET-04</b>                                                                      | Yorumlu Teknik Rapor*                                    | Adet         | 2000                   |

\*Alan uzmanı tarafından literatür destekli ve detaylı teknik analiz raporu hazırlanacaktır.

(G)

| <b>Helyum (He) Gaz Piknometresi</b> |                                 |              |                        |
|-------------------------------------|---------------------------------|--------------|------------------------|
| <b>Analiz Kodu</b>                  | <b>Analiz</b>                   | <b>Birim</b> | <b>Hizmet Bedeli ₺</b> |
| <b>HGP-01</b>                       | Gerçek Hacim ve Yoğunluk Ölçümü | Adet         | 120                    |
| <b>HGP-02</b>                       | Yorumlu Teknik Rapor*           | Adet         | 1500                   |

\*Alan uzmanı tarafından literatür destekli ve detaylı teknik analiz raporu hazırlanacaktır.

(H)

| <b>Zeta Potansiyometresi</b> |                         |              |                        |
|------------------------------|-------------------------|--------------|------------------------|
| <b>Analiz Kodu</b>           | <b>Analiz</b>           | <b>Birim</b> | <b>Hizmet Bedeli ₺</b> |
| <b>ZET-01</b>                | Zeta Potansiyeli Ölçümü | Adet         | 125                    |

|               |                                                            |      |      |
|---------------|------------------------------------------------------------|------|------|
| <b>ZET-02</b> | Nanopartikül Boyutu Ölçümü (Nanosizer/ 0,6 nm-5,0 µm)      | Adet | 125  |
| <b>ZET-03</b> | pH'a Bağlı Zeta Potansiyeli Ölçümü (5 noktaya kadar ölçüm) | Adet | 300  |
| <b>ZET-04</b> | pH'a Bağlı Zeta Potansiyeli Ölçümü (İlave her nokta)       | Adet | 40   |
| <b>ZET-05</b> | Yorumlu Teknik Rapor*                                      | Adet | 1500 |

\*Alan uzmanı tarafından literatür destekli ve detaylı teknik analiz raporu hazırlanacaktır.

(i)

| <b>Partikül Boyut Ölçüm Cihazı (Mastersizer)</b> |                                                                       |              |                        |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|
| <b>Analiz Kodu</b>                               | <b>Analiz</b>                                                         | <b>Birim</b> | <b>Hizmet Bedeli ₺</b> |
| <b>MSZ-01</b>                                    | Lazer Defrag Tekniği ile Mikropartikül Boyutu Ölçümü (200 nm-2000 µm) | Adet         | 125                    |
| <b>MSZ-02</b>                                    | Yorumlu Teknik Rapor*                                                 | Adet         | 1500                   |

\*Alan uzmanı tarafından literatür destekli ve detaylı teknik analiz raporu hazırlanacaktır.

(J)

| <b>Elementel Analiz Cihazı (CHN-S)</b> |                       |              |                        |
|----------------------------------------|-----------------------|--------------|------------------------|
| <b>Analiz Kodu</b>                     | <b>Analiz</b>         | <b>Birim</b> | <b>Hizmet Bedeli ₺</b> |
| <b>CHNS-01</b>                         | C, H ve N Analizi     | Adet         | 200                    |
| <b>CHNS-02</b>                         | C, H, N ve S Analizi  | Adet         | 250                    |
| <b>CHNS-03</b>                         | Yorumlu Teknik Rapor* | Adet         | 1500                   |

\*Alan uzmanı tarafından literatür destekli ve detaylı teknik analiz raporu hazırlanacaktır.

(K)

| <b>Atomik Absorpsiyon Spektrometresi (AAS)</b> |                                                                         |              |                        |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|
| <b>Analiz Kodu</b>                             | <b>Analiz</b>                                                           | <b>Birim</b> | <b>Hizmet Bedeli ₺</b> |
| <b>AAS-01</b>                                  | Numune Hazırlama (Yaş Yakma)                                            | Adet         | 80                     |
| <b>AAS-02</b>                                  | Numune Hazırlama (Mikrodalga)                                           | Adet         | 100                    |
| <b>AAS-03</b>                                  | Alevli Analiz (Asetilen+Hava) (1-5 Element arası, Element Başı)         | Adet         | 120                    |
| <b>AAS-04</b>                                  | Alevli Analiz (Asetilen+Hava) (6 ve Üstü Element, Element Başı)         | Adet         | 100                    |
| <b>AAS-05</b>                                  | Alevli Analiz (N <sub>2</sub> O+Hava) (1-5 Element arası, Element Başı) | Adet         | 120                    |
| <b>AAS-06</b>                                  | Alevli Analiz (N <sub>2</sub> O+Hava) (6 ve Üstü Element, Element Başı) | Adet         | 100                    |
| <b>AAS-07</b>                                  | Grafit Fırın İle Analiz (1-5 Element arası, Element Başı)               | Adet         | 150                    |
| <b>AAS-08</b>                                  | Grafit Fırın İle Analiz (6 ve Üstü Element, Element Başı)               | Adet         | 130                    |
| <b>AAS-09</b>                                  | Hidrür Yöntemi ile Analiz (1-5 Element arası, Element Başı)             | Adet         | 150                    |
| <b>AAS-10</b>                                  | Hidrür Yöntemi ile Analiz (6 ve Üstü Element, Element Başı)             | Adet         | 130                    |
| <b>AAS-11</b>                                  | Yorumlu Teknik Rapor*                                                   | Adet         | 1500                   |

\*Alan uzmanı tarafından literatür destekli ve detaylı teknik analiz raporu hazırlanacaktır.

\*\*Lambalar ayrı ayrı ücretlendirilecektir.

(L)

| <b>Ultraviyole ve Görünür Bölge Absorpsiyon (UV-Vis) Spektrometresi</b> |                                                              |              |                        |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|
| <b>Analiz Kodu</b>                                                      | <b>Analiz</b>                                                | <b>Birim</b> | <b>Hizmet Bedeli ₺</b> |
| <b>UV-01</b>                                                            | Dalga Boyu Spektrumu Oluşturma<br>(1100-190 nm arası)        | Adet         | 100                    |
| <b>UV-02</b>                                                            | Tek Dalga Boyunda Ölçüm<br>(1-10 Numune, Numune Başı)        | Adet         | 50                     |
| <b>UV-03</b>                                                            | Tek Dalga Boyunda Ölçüm<br>(11-20 Numune, Numune Başı)       | Adet         | 40                     |
| <b>UV-04</b>                                                            | Tek Dalga Boyunda Ölçüm<br>(21 ve üzeri Numune, Numune Başı) | Adet         | 30                     |
| <b>UV-05</b>                                                            | Kantitatif Analiz (Kalibrasyon Eğrisi Çizimi)                | Adet         | 500                    |
| <b>UV-06</b>                                                            | Yorumlu Teknik Rapor*                                        | Adet         | 1500                   |

\*Alan uzmanı tarafından literatür destekli ve detaylı teknik analiz raporu hazırlanacaktır.

(M)

| <b>Fourier Dönüşümlü Kızılötesi (FTIR) Spektrometresi</b> |                                         |              |                        |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------|------------------------|
| <b>Analiz Kodu</b>                                        | <b>Analiz</b>                           | <b>Birim</b> | <b>Hizmet Bedeli ₺</b> |
| <b>FTIR-01</b>                                            | Potasyum Bromür (KBr) Pelet Yöntemi     | Adet         | 100                    |
| <b>FTIR-02</b>                                            | Azaltılmış Toplam Yansıma (ATR) Yöntemi | Adet         | 75                     |
| <b>FTIR-03</b>                                            | Yorumlu Teknik Rapor*                   | Adet         | 2000                   |

\*Alan uzmanı tarafından literatür destekli ve detaylı teknik analiz raporu hazırlanacaktır.

(N)

| <b>Dalga Boyu Saınımı X-Işını Floresans Spektrometresi (WD-XRF)</b> |                                    |              |                        |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------|------------------------|
| <b>Analiz Kodu</b>                                                   | <b>Analiz</b>                      | <b>Birim</b> | <b>Hizmet Bedeli ₺</b> |
| <b>XRF-01</b>                                                        | Eritiş Cihazı ile Numune Hazırlama | Adet         | 150                    |
| <b>XRF-02</b>                                                        | Kırma, Öğütme ve Presleme          | Adet         | 100                    |
| <b>XRF-03</b>                                                        | Kızdırma Kaybı Bulma               | Adet         | 100                    |
| <b>XRF-04</b>                                                        | Katı Numune Analizi                | Adet         | 250                    |
| <b>XRF-05</b>                                                        | Sıvı Numune Analizi                | Adet         | 250                    |
| <b>XRF-06</b>                                                        | Yorumlu Teknik Rapor*              | Adet         | 2000                   |

\*Alan uzmanı tarafından literatür destekli ve detaylı teknik analiz raporu hazırlanacaktır.

(O)

| <b>Yüksek Sıcaklık-X Işını Difraktometresi (HT-XRD)</b> |                                                                     |              |                        |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|
| <b>Analiz Kodu</b>                                      | <b>Analiz</b>                                                       | <b>Birim</b> | <b>Hizmet Bedeli ₺</b> |
| <b>XRD-01</b>                                           | Numune Hazırlama (Kesme, Öğütme, Kurutma)                           | Adet         | 100                    |
| <b>XRD-02</b>                                           | XRD Patern Çekim (11-20°/dk tarama hızlarında)                      | Adet         | 200                    |
| <b>XRD-03</b>                                           | XRD Patern Çekim (6-10°/dk tarama hızlarında)                       | Adet         | 225                    |
| <b>XRD-04</b>                                           | XRD Patern Çekim (1-5°/dk tarama hızlarında)                        | Adet         | 250                    |
| <b>XRD-05</b>                                           | Kalitatif Faz Analizi (Patern Tayini, 11-20 °/dk tarama hızlarında) | Adet         | 250                    |
| <b>XRD-06</b>                                           | Kalitatif Faz Analizi (Patern Tayini, 6-10 °/dk tarama hızlarında)  | Adet         | 275                    |

|               |                                                                   |      |      |
|---------------|-------------------------------------------------------------------|------|------|
| <b>XRD-07</b> | Kalitatif Faz Analizi (Patern Tayini, 1-5 °/dk tarama hızlarında) | Adet | 300  |
| <b>XRD-08</b> | Kalitatif Yüksek Sıcaklık Faz Analizi (HT, 1200 °C'ye Kadar)      | Adet | 1000 |
| <b>XRD-09</b> | Yorumlu Teknik Rapor*                                             | Adet | 2000 |

\*Alan uzmanı tarafından literatür destekli ve detaylı teknik analiz raporu hazırlanacaktır.

(P)

| <b>Mikrosertlik Ölçüm Cihazı</b> |                                                               |              |                        |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|
| <b>Analiz Kodu</b>               | <b>Analiz</b>                                                 | <b>Birim</b> | <b>Hizmet Bedeli ₺</b> |
| <b>MHT-01</b>                    | Vickers Prensibine göre Sertlik Ölçümü (1g-10 kg yük aralığı) | Adet         | 150                    |
| <b>MHT-02</b>                    | Yorumlu Teknik Rapor*                                         | Adet         | 1500                   |

\*Alan uzmanı tarafından literatür destekli ve detaylı teknik analiz raporu hazırlanacaktır.

(Q)

| <b>Baca Gazı Analizatörü</b> |                                                                |              |                        |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|
| <b>Analiz Kodu</b>           | <b>Analiz</b>                                                  | <b>Birim</b> | <b>Hizmet Bedeli ₺</b> |
| <b>BGA-01</b>                | Baca Gazı Analizi (CO, NO, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> ) | Adet         | 1500                   |
| <b>BGA-02</b>                | Yorumlu Teknik Rapor*                                          | Adet         | 2000                   |

\*Alan uzmanı tarafından literatür destekli ve detaylı teknik analiz raporu hazırlanacaktır.

(R)

| Stereo (Diseksiyon) Mikroskobu |          |       |                 |
|--------------------------------|----------|-------|-----------------|
| Analiz Kodu                    | Analiz   | Birim | Hizmet Bedeli ₺ |
| SM-01                          | Kullanım | Saat  | 100             |

(S)

| Refraktometre |                         |       |                 |
|---------------|-------------------------|-------|-----------------|
| Analiz Kodu   | Analiz                  | Birim | Hizmet Bedeli ₺ |
| RF-01         | Refraktif İndeks Ölçümü | Adet  | 30              |

(T)

| pH Metre    |           |       |                 |
|-------------|-----------|-------|-----------------|
| Analiz Kodu | Analiz    | Birim | Hizmet Bedeli ₺ |
| PH-01       | pH Ölçümü | Adet  | 30              |

(U)

| Kül Fırını  |          |       |                 |
|-------------|----------|-------|-----------------|
| Analiz Kodu | Analiz   | Birim | Hizmet Bedeli ₺ |
| KF-01       | Kullanım | Gün   | 200             |

(V)

| Saf/Ultra Saf Su |              |       |                 |
|------------------|--------------|-------|-----------------|
| Analiz Kodu      | Analiz       | Birim | Hizmet Bedeli ₺ |
| SS-01            | Saf Su       | Litre | 10              |
| SS-02            | Ultra Saf Su | Litre | 15              |

#### Notlar

- 1- Verilen fiyatlara KDV (%18) dahil değildir.
- 2- BAP ve TÜBİTAK projelerinden KDV alınmaz.
- 3- Kantitatif analizler için gerekli standartlar araştırmacıya aittir.

**Analiz talepleri ve gerekli bilgiler için lütfen sekreteryaya ile iletişim kurunuz.**

**Tel: 0 228 214 14 26**

**e-posta: barum@bilecik.edu.tr**

**Web adresi: [http ://www.barum.bilecik.edu.tr](http://www.barum.bilecik.edu.tr)**

#### **Banka Hesap Bilgileri**

**Alıcı Hesap Adı:**

**Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü**

**ZİRAAT BANKASI BİLECİK ŞUBESİ**

**Şube Kodu: 118**

**Banka Hesap No: 545 583 91-5001**

**IBAN: TR84 0001 0001 1854 5583 9150 09**