



**BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**

**BOR TEKNOLOJİLERİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**

**2021 YILI FAALİYET RAPORU**



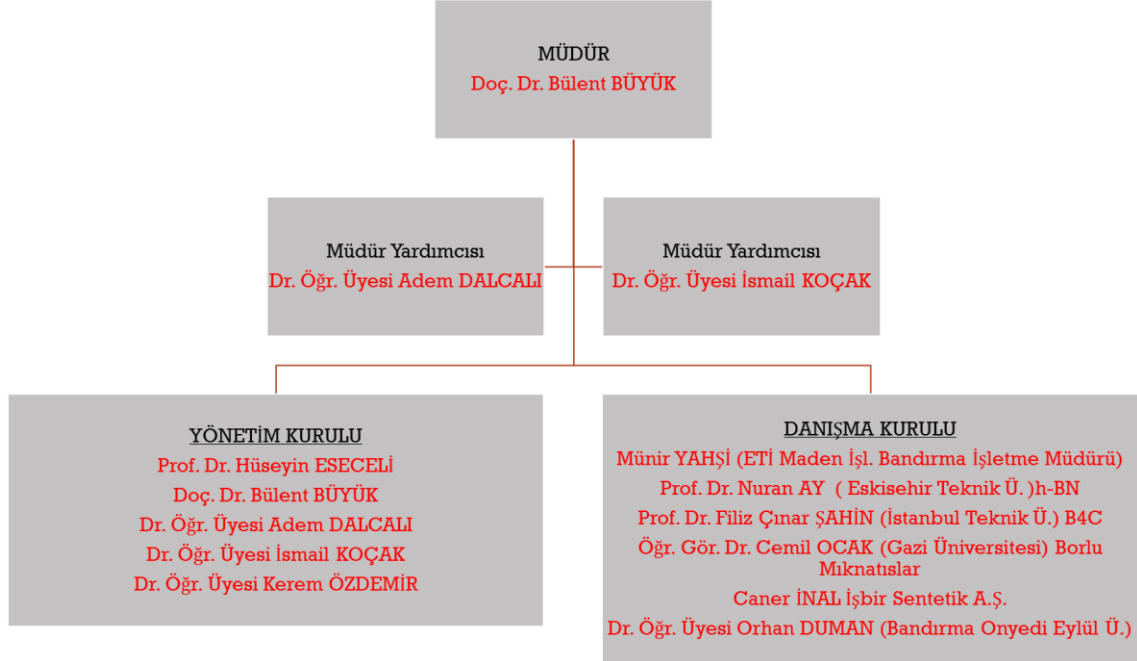
## BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ BOR TEKNOLOJİLERİ UYGULAMA ve ARAŞTIRMA MERKEZİ 2021 YILI FAALİYET RAPORU

### A. BİRİM HAKKINDA BİLGİLER

Bor, sahip olduğu özellikleri nedeniyle uygulamalarda çok geniş kullanım alanına sahiptir. Dünya bor rezervleri incelendiğinde Türkiye yaklaşık %73' lük pay ile dünyada açık ara farkla birinci sıradadır. Bu nedenle bor, ülkemiz açısından stratejik öneme sahip bir madendir. Böylesine stratejik öneme sahip bir malzemenin madenden çıkarılmasında uç ürün olarak kullanılmasına kadar, her aşamasındaki teknolojinin yerli ve milli imkanlar ile gerçekleştirilebilmesi önem arz etmektedir. Bu bağlamda, Türkiye'de ve dünyada bor ürün ve teknolojilerinin geniş bir şekilde kullanımını sağlamak ve bu alanda araştırma yapan kamu ve özel hukuk tüzel kişileri ile iş birliği yaparak bilimsel araştırmaları yapmak, yaptırmak, koordine etmek ve bu araştırmalara katkı sağlamak amacıyla Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Bor Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (BANÜ-BORTAM) yönetmeliği 16.04.2019 Tarih ve 30747 Sayılı Resmi Gazete' de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

#### a. Organizasyon Şeması

BOR TEKNOLOJİLERİ UYGULAMA ve ARAŞTIRMA MERKEZİ (BANÜ-BORTAM) Organizasyon şeması



## b. Misyon

Bor teknolojileri alanında araştırma ve geliştirme faaliyetleri yürüterek ülke ekonomisine katma değer yaratabilecek ürünler geliştirmek ve bu ürünlerin mevcut ve yeni kullanım alanlarını uygulamalı incelemek.

## c. Vizyon

Bor teknolojileri alanında araştırma ve geliştirme faaliyetleri yürüterek ülke ekonomisine katma değer yaratabilecek ürünler geliştirmek ve bu ürünlerin mevcut ve yeni kullanım alanlarını inceleyen uygulamalı bir merkez olmak.

## d. Değerler

Temel değerlerimiz:

Araştırma Geliştirme Odaklılık  
Katma değeri yüksek ürün geliştirme  
Ülkenin Gelecek Enerji projeksiyonuna katkı sunma  
Katılımcılık ve Çoğulculuk,  
Saydamlık ve Hesap Verilebilirlik,  
Kurumsal Gelişim,  
Uluslararasılık ve Entegrasyon,  
Kalite ve Sürekli Gelişim Bilinci,  
Disiplinler arası Yaklaşım,  
Etik Değerlere Bağlılık.

## e. SWOT Analizi

| Güçlü yönler                                                       | Zayıf yönler                                 | Fırsatlar                                                                                                                | Tehditler                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Akademisyen kalitesi<br>2.Gönen Jeotermal Enstitüsü'nün varlığı | 1. Altyapı<br>2. Finansal Kaynak Bulunmaması | 1.Etimaden AŞ. nin bölgede olması<br>2.TRbor AŞ. Nin kurulacak olması<br>3. Bölgenin Enerji üssü olma yolunda ilerlemesi | 1. Yakın çevrede benzer konuda kurulan araştırma merkezlerinin bulunması<br>2. Yakın çevredeki altyapı ve imkanları fazla olan araştırma üniversitelerinin bulunması<br>3. Bütçe yetersizliği |

**f. Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi BOR TEKNOLOJİLERİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA  
MERKEZİ Birim Kalite Komisyonu**

| <b>BOR TEKNOLOJİLERİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ BİRİM KALİTE KOMİSYONU</b> |               |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Adı Soyadı</b>                                                             | <b>Görevi</b> |
| Doç. Dr. Bülent BÜYÜK                                                         | Başkan        |
| Dr. Öğr. Üyesi Adem DALCALI                                                   | Üye           |
| Dr. Öğr. Üyesi İsmail KOÇAK                                                   | Üye           |

**B. BİRİM FAALİYELERİ**

**a. Tamamlanmış Projeler**

1. BAP-19-1003-003, 'Bor İçeren Topraklardan Streptomyces Bakterilerinin İzolasyonu ve Karakterizasyonu'. Yürütücü : Dr. Öğr. Üyesi Kerem ÖZDEMİR.
2. BAP-19-1003-009, 'ETİMADEN Bandırma Atık Sahasının Eser Element İçeriği'. Yürütücü: Dr. Öğr. Üyesi İsmail KOÇAK.

**b. Devam Eden Projeler**

1. BAP-21-1003-016 Çinko borosilikat camların üretimi karakterizasyonu ve alternatif radyasyon zırh malzemesi olarak değerlendirilmesi. 31.860 TL
2. BAP-21-1003-017 Spark Plazma sinterleme tekniği ile üretilen bor karbür-zirkonyum diborür kompozit malzemelerin radyasyon zayıflatma özelliklerinin incelenmesi. 29.571 TL

**c. Toplantı**

- 1.
- 2.

**d. Konferans**

- 1.
- 2.

**e. Seminer**

- 1.

2.

#### **f. Sertifika Programları**

1.

2.

#### **g. Kurslar**

1.

2.

#### **h. Akademik Çalışmalar**

1. Kamislioglu, M. (2021). Research on the effects of bismuth borate glass system on nuclear radiation shielding parameters. Results in Physics, 22, 103844.

2.

#### **i. Sosyal Etkinlikler**

1.

2.

#### **j. Toplumsal Katkı Etkinlikleri**

1.

2.

#### **k. İşbirliği**

1.

### **C. SONUÇ, ÖNERİ VE TEDBİRLER**

Bandırma Onyedİ Eylöl Üniversitesi- Bor Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (BANÜ-BORTAM) bor ve bor türevleri konularında doğrudan ve dolaylı olarak ölkemize katkı sağlayabilecek hususlarda faaliyetlerine devam etmektedir. Bu dönemde yapılan çalışmalar neticesinde Bor ve bor türevlerinin kullanımı ile enerji eldesine yönelik çalışmalara ağırlık verilmiştir. Araştırma Merkezimizin araştırma altyapısının eksikliği, laboratuvar ve cihazlarının bulunmaması, kadrolu personelinin

bulunmaması, bütçesinin bulunmaması bor ve türevlerinin başta enerji uygulamaları olmak üzere diğer alanlarda çalışmalar yapmasını kısıtlamaktadır. Bu nedenle Merkezimize altyapı, laboratuvar, cihaz ve personel imkanları sağlanması durumunda Bor Teknolojileri konularında çok daha verimli ve etkin çalışmalar gerçekleştirilebilecektir. Ayrıca Üniversitemiz bünyesinde yer alan Gönen Jeotermal Enstitüsü'nün Enerji Enstitüsü'ne dönüştürülmesi çalışmalarımıza hız kazandıracaktır.

#### **D. VİZYON DOĞRULTUSUNDA 2022 YILI PLANLARI**

Ülkemiz ve üniversitemiz vizyonu ile uyumlu olan BANÜ-BORTAM vizyonu doğrultusunda stratejik öneme sahip bor ve türevlerinin kullanıldığı ve Bor Teknolojileri olarak ifade ettiğimiz hususlarda mevcut faaliyetlere devam edilecektir. Bor Teknolojileri konusunda 2022 yılında Proje başvurusu yapmak, makale yayınlamak, bildiri sunmak, yurt dışı kurum/kuruluşlar ve araştırmacılar ile işbirliği ve ortak çalışmalar yapmak.