

# 2021 YILI BİRİM ÖZ DEĞERLENDİRME RAPORU

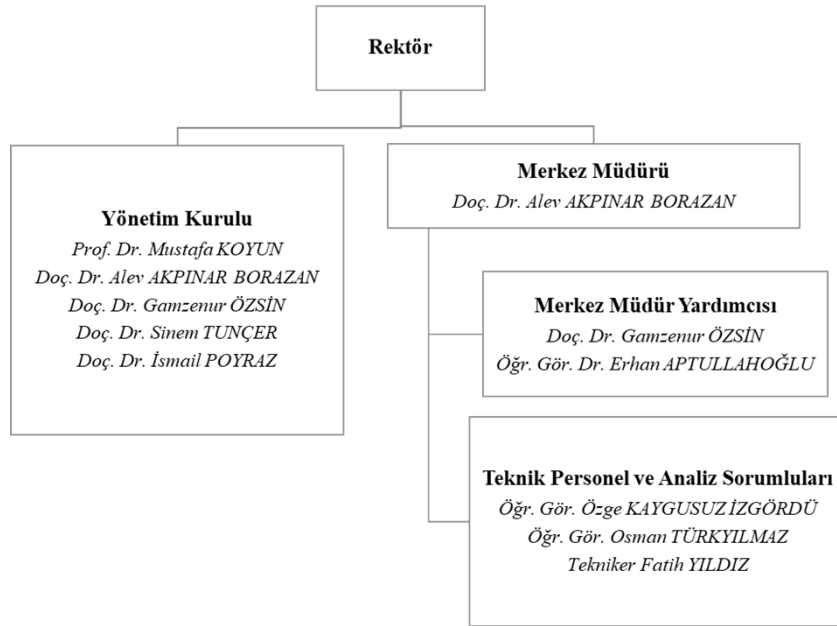
(Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi)

## A. LİDERLİK, YÖNETİM ve KALİTE

### A.1. Liderlik ve Kalite

#### A.1.1. Yönetim modeli ve idari yapı

Merkez yönetimi, merkez müdürü ve merkez müdür yardımcılarında oluşmaktadır. Merkez bünyesinde yapılması gereken işler, alınacak kararlar ve stratejilerin belirlenmesi amacıyla düzenli olarak Merkez Yönetim Kurulu üyeleri ile toplantılar düzenlenir ve yetki ve sorumlulukların paylaşımı gerçekleştirilir. Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin yönetim modeli ve yürütme kurulu Şekil 1'de özetlenmiştir.



Şekil 1. Merkez Yönetimi ve İdari Yapısı

#### A.1.1. Kanıt Belgeler:

Yönetim Kurulu: <http://w3.bilecik.edu.tr/biyotekmer/fakultemiz/yonetim-kurulu/>

Yönetim: <http://w3.bilecik.edu.tr/biyotekmer/fakultemiz/teskilat-semasi/>

Akademik ve Teknik Personel: <http://w3.bilecik.edu.tr/biyotekmer/fakultemiz/personel/>

#### A.1.4. İç kalite güvencesi mekanizmaları

Bölüm iç kalite güvence sistemini sağlamak ve tasarlanan Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi araştırma faaliyetlerinin sürekli izlenerek güncellenmesi için iç ve dış paydaşların da görüşlerinin alınarak yapılması planlanmıştır. Fakat Covid-19 pandemisinin devam etmesi nedeniyle planlanan faaliyetler ve yıllar bazında merkezin kalite değerlendirilmesi çalışmaları eksik kalmıştır. Merkezin kalite koordinasyonundan ve uygulamasından sorumlu olan birim kalite organizasyon yapısı aşağıda verilmiştir:

- Birim kalite organizasyon yapısı
  - **Kalite Temsilcisi:** Doç.Dr Alev AKPINAR BORAZAN (Merkez Müdürü)
    - e-mail: alev.akpinar@bilecik.edu.tr; Tel: 02282141991
  - **Kalite Raportörü:** Öğr. Gör. Osman TÜRKYILMAZ
    - e-mail: osman.turkyilmaz@bilecik.edu.tr; Tel: 02282141992
  - **Araştırma, Geliştirme ve Toplumsal Katkı Sorumlusu:** Doç. Dr. Gamzenur ÖZSİN (Merkez Müdür Yrd.) ve Öğr. Gör. Dr. Erhan APTULLAHOĞLU (Merkez Müdür Yrd.)
    - e-mail: gamzenur.ozsin@bilecik.edu.tr; Tel: 02282141534
    - e-mail: erhan.apdullahoglu@bilecik.edu.tr; Tel: 02282142120
  - **Stratejik Plan ve Performans Göstergeleri Sorumlusu:** Doç. Dr. Gamzenur ÖZSİN (Merkez Müdür Yrd.)
    - e-mail: gamzenur.ozsin@bilecik.edu.tr; Tel: 022821415348
  - **Anket Hazırlama ve Değerlendirme Sorumlusu:** Öğr. Gör. Osman TÜRKYILMAZ
    - e-mail: osman.turkyilmaz@bilecik.edu.tr; Tel: 02282141992
  - **Akademik Veri İzleme ve Değerlendirme Sorumlusu:** Öğr. Gör. Özge KAYGUSUZ
    - e-mail: ozge.kaygusuz@bilecik.edu.tr; Tel: 02282141993

Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi bünyesinde görevli personelin ve yönetim kurulunun görev tanımları aşağıda maddeler halinde sunulmuştur:

a) Müdür;

- Laboratuvar bölümlerinin işlevine uygun olarak çalışmasını sağlamak ve kontrol etmek. Laboratuvar Müdürü, Laboratuvarın amiridir ve ikinci derece ita amiri yetkisine sahiptir. TS EN ISO / IEC 17025 "Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliliği için Genel Şartlar" Standardına göre müdür; çalışan her personelini eğitimi ve deneyimine göre kendi sorumluluk alanı ve sınırlarını bileceği şekilde organize eder.
- Kalite Yönetim Sisteminin uygulanması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi ile ilgili çalışmaları takip eder ve yerine getirilmesi için gerekli çalışmaları yapar. Kuruluşun Kalite Politikasının belirlenmesini sağlar. Bu sistemin uygulanabilmesi için kaynakları sağlar. Bu konuda yaptığı çalışmalarla sorumluluğunu kanıtlar.
- Yıllık Kalite Hedeflerine ulaşılması için uygun şartları sağlar ve hedeflere ulaşılabilirliği kontrol eder.
- Talep edilen cihazların veya ekipmanların özelliklerinin belirlenmesinin ve temin edilmesine yardımcı olur. Alet ve ekipmanların bakım, onarım ve kalibrasyon ve performans testlerini yaptırılmasını ve gelişen teknolojiye paralel olarak laboratuvar modernizasyonunu sağlar. Laboratuvarda metot validasyonu yapılmasını, standart çalışma prosedürlerinin hazırlanmasını ve bunların dökümantasyonunu sağlar.
- Numune ve analiz kayıt defterlerinin düzenli tutulmasını ve numunelerin laboratuvarlara dağılımını sağlar.
- Laboratuvara giren numunenin tüm analizlerinin onaylanmış metotlara uygun yapılmasını sağlamak. Kamu Kuruluşları tarafından talep edilen Denetim, İthalat, İhracat ve Üretim İzni numuneleri ile Özel Şahıslar tarafından talep edilen Özel İstek numunesi analizlerinin yapılmasını sağlar.

- Analiz raporlarını ve Kalite Yönetim Sistemi gereğince, KY tarafından hazırlanan tüm dokümanları onaylar.
- Tüm çalışanların kalitenin geliştirilmesine katkısının sağlanması için programları hazırlar ve uygulanmasını sağlar. Çalışanların kalite bilincinin yükseltilmesi için eğitim programları hazırlar ve uygulanmasını sağlar.
- Laboratuvar yönetimini ve personelini yapılan işin kalitesini etkileyebilecek her türlü ticari, mali ve diğer iç ve dış baskılardan, etkilerden uzak tutar.
- Laboratuvarın ulusal ve uluslararası yeterlilik testlerine katılımını sağlar.
- Kayıtların düzenli tutulmasını ve arşivlenmesini sağlar.
- Kayıt ve raporlarda gizlilik esasına uyulmasını sağlamak.
- Kuruluş bünyesinde tarafsızlık, dürüstlük, gizlilik ve güvenlik esaslarının uygulanmasını sağlar.
- Kuruluşu ziyaret veya kontrol amacıyla gelen resmi heyetlere eşlik eder veya ettirir. Yıllık program ve bütçe hazırlıklarının yapılmasını sağlar ve uygulanmasını kontrol eder. Personel sicillerinin yıllık olarak doldurur.
- Laboratuvarımızdan hizmet alan müşterilerin memnuniyetinin sağlanması ve yasal alandaki sorumlulukların önemini çalışan tüm personele açıklar ve bu konuda gerekli olan sürecin uygulanmasını sağlayarak konuyu takip eder.
- Kalite Yönetim Sisteminde yapılacak değişikliklerin, Kalite Yönetim Sisteminin işleyişini etkilememesi için gerekli tedbirleri alır.

b) Müdür Yardımcıları;

- Müdür tarafından verilen görevin gerektirdiği tüm görev ve sorumlulukları yerine getirir.

c) Yönetim Kurulu

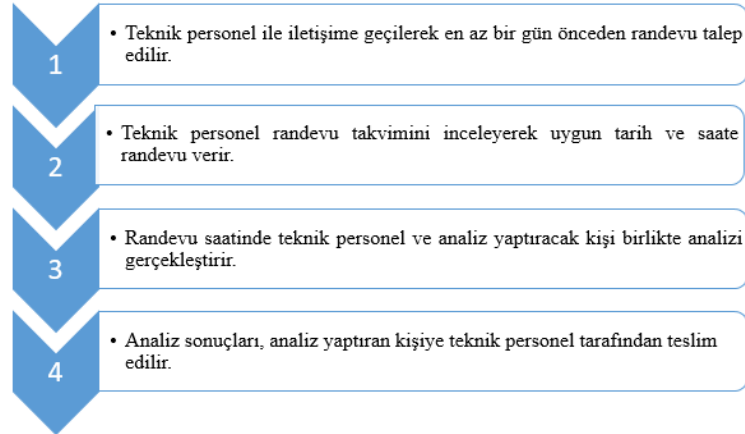
- Yönetmelikte belirtilen esaslar doğrultusunda Merkezin faaliyetlerini düzenlemek, Merkezin çalışma ilkeleri, işleyişi, yönetimi, laboratuvarların işleyişi ve sorumluları ile ilgili konularda gerekli kararlar alır.
- Merkeze bağlı olarak çalışacak AR-GE birimlerini ve bunlardan sorumlu olacak elemanları belirler.
- Merkezin çalışmaları ile ilgili plan ve programları hazırlamak, bunların uygulanmasını sağlamak ve gerekli durumlarda usul ve esasları hazırlayarak Rektörlüğe sunar.
- Araştırma projelerinin desteklenme esaslarını belirlemek, bu esaslar doğrultusunda sunulan projelerin Merkezin amacına uygun olup olmadığını kontrol eder, öncelikli projeleri belirlemek ve bunların araştırmacılara duyurulmasını ve yürütülmesini takip eder.
- Müdür tarafından faaliyet dönemi sonunda hazırlanacak faaliyet raporunun düzenlenmesi ile ilgili esasları belirler, sunulan raporları, program ve bütçe önerilerini değerlendirir ve raporlar doğrultusunda bir sonraki döneme ait çalışma programını düzenler.
- Merkez laboratuvarlarında yapılacak analizler ve danışmanlık hizmetleri için ücretleri belirler ve Üniversite Yönetim Kuruluna sunulmak üzere Rektörlüğe bildirir..
- Müdürün getireceği her türlü konuyu karara bağlar.

d) Teknik Personel (Öğretim Görevlisi)

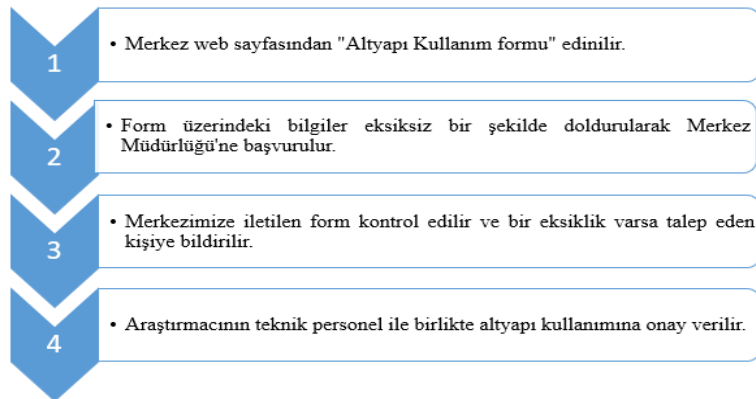
- Laboratuvar araç-gereçlerinin ve çalıştıkları cihazların temizlik ve dezenfeksiyonunu sağlar.

- Birimlerden gelen örneklerin kabulü ve analiz için ön hazırlığını yapar.
- Red kriterlerine göre red edilmesi gereken örneklerin reddini yaparak ilgili birime bildirir ve çalışılması için yeni örnek ister.
- Saklanması gereken örnekleri ayırarak uygun şekilde saklanmasını sağlar.
- Laboratuvar cihazlarının, ekipmanlarının günlük bakım, kontrol ve kalibrasyonlarını yapar ve bunların kayıtlarını saklar.
- Laboratuvar malzeme ve kit sayımı ile kitlerin son kullanma tarihlerini ve talimatlarını kontrol eder ve kayıt altına alır.
- Dekontaminasyon işlemlerinin yapılması ve atıkların güvenli bir şekilde bertaraf edilmesini sağlar.
- Besi yerlerinin, çözeltilerin ve boyaların hazırlanması, kontrollerini yaparak kayıt altına alır.

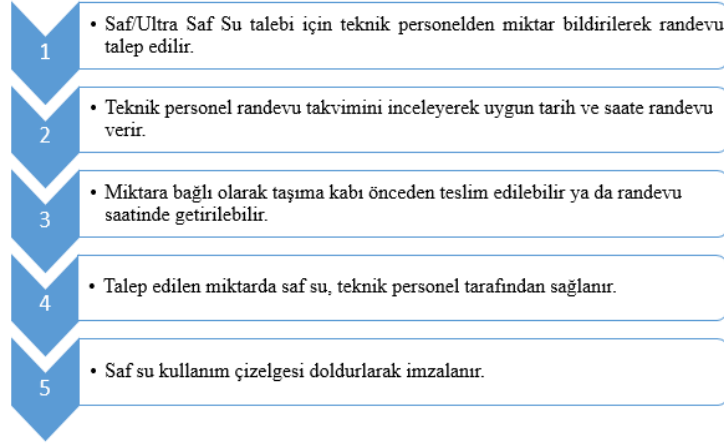
Merkezimiz 2021 yılı içerisinde Moleküler Biyoloji ve Genetik, Ziraat ve Sağlık Bilimleri ile beraber ortak çalışma laboratuvarının bulunduğu binadan ayrılarak yeni bir binaya taşınmıştır. Bu taşınma ile birlikte yeni iş akışlarına ihtiyaç duyulmuştur ve Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetmeliği doğrultusunda yeni iş akışları oluşturulmuştur. Birimimizde daha önceden Şekil 2’de bulunan “Cihaz Kullanım İş Akışı” mevcutken, taşınma sonrasında Şekil 3 ve 4’de yer alan “Altyapı Kullanım İş Akışı” ve “Saf Su Kullanım İş Akışı” oluşturulmuştur. Merkez bünyesindeki diğer faaliyetler ile ilgili iş akışlarının oluşturulması planlama aşamasındadır.



**Şekil 2. Cihaz Kullanım İş Akışı**



**Şekil 3. Altyapı Kullanım İş Akışı**



**Şekil 4. Saf Su Kullanım İş Akışı**

Birim kalite organizasyon yapısında yer alan temsilciler ve sorumlular bütüncül kaliteyi sağlamak amacıyla çalışmalar yapmaktadır. Bu çalışmalardan elde edilen sonuçları değerlendirmek amacıyla en az bir kez toplantı düzenlemekte ve ilgili raporları oluşturmaktadır.

#### *A.1.4. Kanıt Belgeler:*

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetmeliği: <https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Goster/183057>

İş Akışları: <http://w3.bilecik.edu.tr/biyotekmer/fakultemiz/is-akis-sureclerimiz/>

Faaliyet Raporları: <http://w3.bilecik.edu.tr/biyotekmer/ogrenci/faaliyet-raporlari/>

Birim Öz Değerlendirme Raporları:

<http://w3.bilecik.edu.tr/biyotekmer/fakultemiz/birim-oz-degerlendirme-raporlari/>

#### *A.1.5. Kamuoyunu bilgilendirme ve hesap verebilirlik*

Merkezimiz topluma karşı sorumluluğunun gereği olarak, eğitim-öğretim, araştırma geliştirme faaliyetlerini de içerecek şekilde tüm faaliyetleri ile ilgili güncel verilerin kamuoyu ile paylaşımını kurumsal internet sayfamız aracılığıyla yapmaktadır. Birimin hesap verebilirlik ve şeffaflık konusunda izlediği politika ve uygulamalar, Web sayfamızda tüm çalışmalarımız ve kamuoyunun dikkatine sunulmuştur.

2021 yılında küresel Covid 2019 pandemisinin devam etmesi nedeniyle iç ve dış paydaşlarla planlanan toplantılar ertelenmiştir. Fakat 2022 yılı itibarıyla iç ve dış paydaşların birim değerlendirme toplantıları, seminerleri gibi etkinliklere davet edilerek katkıları sağlanacaktır.

#### *A.1.5. Kanıt Belgeler:*

Merkezin web sayfası: <http://w3.bilecik.edu.tr/biyotekmer/>

## **A.2. Misyon ve Stratejik Amaçlar**

### **A.3. Yönetim Sistemleri**

#### *A.3.2. İnsan kaynakları yönetimi*

Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde olası idari ve akademik personel ihtiyacı

üniversite yönetiminden talep edilmekte, personel alımı ve görevlendirilmesi yasal mevzuat hükümleri gereğince güvence altına alınmaktadır. Merkezimizde görevli akademik ve idari personelin özgeçmişleri, uzmanlık alanları ve çalışma alanları üniversitemizin Personel Veri Sistemi (PVS) üzerinden görüntülenmektedir.

#### *A.3.2. Kanıt Belgeler:*

Personel Veri Sistemi: <http://pvs.bilecik.edu.tr/>

#### *A.3.4. Süreç yönetimi*

Merkezimizde süreç yönetim modeline ve uygulamalarına yönelik etkinlikler, faaliyetler, iyileştirmeler rektörlüğün tanımladığı çerçevede gerçekleştirilmekte ve takibi yapılmaktadır.

### **A.4. Paydaş Katılımı**

#### *A.4.1. İç ve dış paydaş katılımı*

İç paydaşlarımız:

- Lisans ve Lisansüstü Öğrenciler
- Akademik Personel
- Üniversite İçi Diğer Akademik ve İdari Birimler

Dış paydaşlarımız:

- Mezun Öğrenciler
- Diğer Üniversiteler
- İl Milli Eğitim Kurumları
- İl Sağlık Müdürlüğü
- İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
- Üniversite Dışı Araştırmacılar
- Sanayi Kuruluşları
- Özel Araştırma Merkezleri

Merkezimizde öncelikli olarak iç paydaşlar yararlanmakta olup, 2021 yılı içerisinde Merkezimiz tamamen iç paydaşlara hizmet vermiştir. 2021 yılında Covid-19 pandemisinin devam etmesi nedeniyle iç ve dış paydaşlarla katılım mekanizmalarını işleyeceği toplantılar düzenlenememiştir. Merkezimizde henüz işlevsel ve etkin olarak izleme ve iyileştirme döngüsü oluşturulmamış ve dolayısıyla paydaş katılım mekanizmalarına dair bir iyileştirme yoktur.

#### *A.4.2. Öğrenci geri bildirimleri*

Öğrenciler merkezimizden bir proje ya da danışmanı aracılığıyla yararlanmaktadır. Bu nedenle öğrencilere ait geri bildirimler danışmanları ya da proje yürütücüleri aracılığıyla gerçekleştirilmektedir.

## **B. EĞİTİM VE ÖĞRETİM**

### **B.3. Öğrenme Kaynakları ve Akademik Destek Hizmetleri**

#### *B.3.1. Öğrenme ortam ve kaynakları*

Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi alt yapısını lisans, lisansüstü programda eğitim

öğretim gören öğrencilerin ve aynı zamanda doktora sonrası araştırmacıların kullanımına açıktır. Lisans ve özellikle lisansüstü öğrenciler akademik personeller aracılığıyla araştırmaları ve projeleri için merkezimizdeki fiziki ortamlardan (cihaz, laboratuvar vb.) yararlanmaktadır (Şekil 5A). Ayrıca, Merkezimiz, hem Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi öğrencilerine hem de diğer üniversitelerin öğrencilerine staj imkanı sağlamaktadır (Şekil 5B).

### B.3.1. Kanıt Belgeler:

**Form A: Altyapı Kullanım Başvuru Formu**

T.C. BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ  
BİYOTEKNOLOJİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ  
ALTYAPI KULLANIM BAŞVURU FORMU

BİGEM-KAİSSS Belge No: DFR-335  
İlk Kayıt Tarihi/Sayısı: 05.09.2021/25  
Revizyon Tarihi: ...  
Revizyon No: 00  
Toplam Sayfa: 2

**Laboratuvar Kullanım Talebine Ait Bilgiler:**  
Kullanım talep edilen laboratuvar adı: ...  
Laboratuvarın kullanılacağı tarih aralığı: 16/12/2021 - 31/05/2022  
Kullanılacak cihaz ve gereçlerin adı, kullanım şekli, kullanılacak cihazla ilgili deneyiminizi aşağıdaki kutu içerisinde yazıp deneyiminize ilgili belgeleri başvuruya ekleyiniz. Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi'nden teknik destek ihtiyacınız varsa belirtiniz:  
Kullanılacak cihazın adı: ...  
Kullanım şekli: ...  
Deneyim: 2209/A Kodlu TÜBİTAK öğrenci projemin başlangıç tarihinden itibaren sağtımaki inkkübatır'de farklı sıcaklıklarda ve farklı sürelerde denemeler kuruldu.

Araştırmacı	Danışman Öğretim Üyesi	Merkez Müdürlüğü Onayı
Adı/Soyadı: Murat Akkurt T.C. Kimlik No: 11003236174	Adı/Soyadı: Derya Şenel	
Enstitü/ Fakültesi/Diğer: Ziraat ve Doğa Bilimleri Fakültesi ABD/Bölüm/Birim: Bitki Koruma	Enstitü/ Fakültesi/Diğer: Ziraat ve Doğa Bilimleri Fakültesi ABD/Bölüm/Birim: Bitki Koruma	
Telefon: 05302449097	Telefon: 05422703393	
e-posta: akakur00@gmail.com	e-posta: derya.senel@bilecik.edu.tr	
Tarih: 15.09.2021 İmza: ...	Tarih: 15.09.2021 İmza: ...	

+90 228 214 21 76  
biyotekmer@bilecik.edu.tr  
http://w3.bilecik.edu.tr/biyotekmer

(Form No: DFR-001; Revizyon Tarihi: 28 / 06 / 2016 Revizyon No: 01) 1/2

**Form B: Staj Kabul Formu**

T.C. ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ  
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ  
BİYOMÜHENDİSLİK BÖLÜM BASKANLIĞI  
STAJ KABUL FORMU

Sayı : 39178477/ ...  
Konu :Staj Çalışması

**İLGİLİ MAKAMA**

Fakültemiz Biyomühendislik Bölümü öğrencilerinden İRD/4/011 ...no'lu öğrencisi Yeliz SELEN Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisans Öğretim ve Sinav Yönetmeliği gereğince 30 (otuz) işgünü staj yapması zorunludur. Bu staj süresinde kurumumuz işletmemizin belirliği tarih aralığında 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu gereği öğrenciye ait İş Kazası ve Meslek Hastalığı Sigortası Üniversitemizde yapılacaktır. Kurumumuzda staj yapmasının kabulü durumunda tarafımıza bildirmenizi rica ederim.

Prof. Dr. Mustafa Kemal SEZGİNTÜRK  
Bölüm Başkanı

**İş Yerinin Adı ve Adresi:**  
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi  
Pektaş Mah. Fehi Sultan Mehmet Bulvarı No:27, 11230, Gölömbek Yerleşkesi,  
Merkez/Bilecik

**Staj yapılacak tarih ve süresi:**  
5 Temmuz - 23 Ağustos 2021 (30 işgünü)

**Yetkilinin İmzası**  
Doç. Dr. Alev AKBARZAN  
Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürü

Şekil 5. A. Altyapı Kullanım Formu, B. Staj Kabul Formu

### B.3.3. Tesis ve altyapılar

Merkezdeki tesis ve altyapının kullanılabilmesi için “A.1.4. İç kalite güvencesi mekanizmaları” başlığında açıklanmış iş akış süreçleri uygulanmakta ve süreç cihaz kullanım formları, tutanaklar ve takip çizelgeleri ile kayıt altına alınmakta olup, bu uygulamaların kullanımına dair örnekler kanıt belgelerde (Şekil 6) yer almaktadır.

### B.3.3. Kanıt Belgeler:

Hizmet Talep ve Altyapı Kullanım Formunun Olduğu Link:  
<http://w3.bilecik.edu.tr/biyotekmer/bolumler/formlar/>



**TUTANAKTIR**

Bilimsel Araştırma Merkezi'nde Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi'ne teslim edilen cihazların teslim tutanaklarıdır. Bu tutanaklar cihazların teslim edildiği tarihi ve saatini gösterir. Cihazların teslim edildiği tarihi ve saatini gösteren bu tutanaklar cihazların teslim edildiği tarihten itibaren geçerli olacaktır.

İşbu tutanak her iki tarafın imzasıyla onaylanmalıdır.

Teslim Eden	Teslim Alınan
Tarih: 10.11.2021	Tarih: 10.11.2021
İmza/Konu: F. Akın	İmza/Konu: F. Akın
	İmza/Konu: F. Akın
	İmza/Konu: F. Akın
İmza/İsmi:	İmza/İsmi:

pH metre Probi Takip Listesi

Kullanılan Oda	Kullanıcı Adı Soyadı	Kullanıcıya Teslim			Depozito Teslim		
		Tarih	Saat	İmza	Tarih	Saat	İmza
07	H. Akın	10.11.2021	11:00	[İmza]	10.11.2021	11:00	[İmza]
07	F. Akın	10.11.2021	11:00	[İmza]	10.11.2021	11:00	[İmza]
07	F. Akın	10.11.2021	11:00	[İmza]	10.11.2021	11:00	[İmza]
07	F. Akın	10.11.2021	11:00	[İmza]	10.11.2021	11:00	[İmza]
07	F. Akın	10.11.2021	11:00	[İmza]	10.11.2021	11:00	[İmza]
07	F. Akın	10.11.2021	11:00	[İmza]	10.11.2021	11:00	[İmza]
07	F. Akın	10.11.2021	11:00	[İmza]	10.11.2021	11:00	[İmza]
07	F. Akın	10.11.2021	11:00	[İmza]	10.11.2021	11:00	[İmza]
07	F. Akın	10.11.2021	11:00	[İmza]	10.11.2021	11:00	[İmza]
07	F. Akın	10.11.2021	11:00	[İmza]	10.11.2021	11:00	[İmza]
07	F. Akın	10.11.2021	11:00	[İmza]	10.11.2021	11:00	[İmza]
07	F. Akın	10.11.2021	11:00	[İmza]	10.11.2021	11:00	[İmza]
07	F. Akın	10.11.2021	11:00	[İmza]	10.11.2021	11:00	[İmza]
07	F. Akın	10.11.2021	11:00	[İmza]	10.11.2021	11:00	[İmza]
07	F. Akın	10.11.2021	11:00	[İmza]	10.11.2021	11:00	[İmza]
07	F. Akın	10.11.2021	11:00	[İmza]	10.11.2021	11:00	[İmza]
07	F. Akın	10.11.2021	11:00	[İmza]	10.11.2021	11:00	[İmza]
07	F. Akın	10.11.2021	11:00	[İmza]	10.11.2021	11:00	[İmza]
07	F. Akın	10.11.2021	11:00	[İmza]	10.11.2021	11:00	[İmza]
07	F. Akın	10.11.2021	11:00	[İmza]	10.11.2021	11:00	[İmza]

**MÜHÜR**

Bilimsel Araştırma Merkezi'nde Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi'ne teslim edilen cihazların teslim tutanaklarıdır. Bu tutanaklar cihazların teslim edildiği tarihi ve saatini gösterir. Cihazların teslim edildiği tarihi ve saatini gösteren bu tutanaklar cihazların teslim edildiği tarihten itibaren geçerli olacaktır.

İşbu tutanak her iki tarafın imzasıyla onaylanmalıdır.

Teslim Eden	Teslim Alınan
Tarih: 10.11.2021	Tarih: 10.11.2021
İmza/Konu: F. Akın	İmza/Konu: F. Akın
	İmza/Konu: F. Akın
	İmza/Konu: F. Akın
İmza/İsmi:	İmza/İsmi:

Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi Saf Su Çıkarım Kullanım Çizelgesi

Adı Soyadı	Alınan Su Miktarı	Tarih	İmza
Adnan F. Çelikkaya	5L	02-11-2021	[İmza]
Adnan F. Çelikkaya	5L	02-11-2021	[İmza]
Adnan F. Çelikkaya	5L	02-11-2021	[İmza]
Adnan F. Çelikkaya	5L	02-11-2021	[İmza]
Adnan F. Çelikkaya	5L	02-11-2021	[İmza]
Adnan F. Çelikkaya	5L	02-11-2021	[İmza]
Adnan F. Çelikkaya	5L	02-11-2021	[İmza]
Adnan F. Çelikkaya	5L	02-11-2021	[İmza]
Adnan F. Çelikkaya	5L	02-11-2021	[İmza]
Adnan F. Çelikkaya	5L	02-11-2021	[İmza]
Adnan F. Çelikkaya	5L	02-11-2021	[İmza]
Adnan F. Çelikkaya	5L	02-11-2021	[İmza]
Adnan F. Çelikkaya	5L	02-11-2021	[İmza]
Adnan F. Çelikkaya	5L	02-11-2021	[İmza]
Adnan F. Çelikkaya	5L	02-11-2021	[İmza]
Adnan F. Çelikkaya	5L	02-11-2021	[İmza]
Adnan F. Çelikkaya	5L	02-11-2021	[İmza]
Adnan F. Çelikkaya	5L	02-11-2021	[İmza]
Adnan F. Çelikkaya	5L	02-11-2021	[İmza]
Adnan F. Çelikkaya	5L	02-11-2021	[İmza]
Adnan F. Çelikkaya	5L	02-11-2021	[İmza]
Adnan F. Çelikkaya	5L	02-11-2021	[İmza]

**Şekil 6.** A. Cihaz Teslim Tutanakları, B. Cihaz Kullanım Çizelgeleri, C. Altyapı Kullanım Formları, D. Saf Su Teslim Çizelgeleri

**C. ARAŞTIRMA GELİŞTİRME**

**C.1. Süreçlerinin Yönetimi ve Araştırma Kaynakları**

**C1.1. Araştırma Süreçlerinin Yönetimi**

Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi laboratuvarları eğitim ve araştırma aktivitelerini ve alanlarını eş zamanlı ve çok yönlü olarak kapsayacak şekilde tasarlanmıştır. Üniversitemiz öğretim elemanları, Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi'ne başvuru yaparak merkezin tüm laboratuvar imkanlarından yararlanabilmektedir. Ayrıca, başta Biyoteknoloji Anabilim dalı lisansüstü öğrencileri olmak üzere üniversitemizin tüm öğrencilerine araştırma aktiviteleri için merkezimizdeki laboratuvarlarda altyapı destekleri sağlanmaktadır.

2021 yılı içerisinde Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin diğer laboratuvarlardan ayrılarak yeni binasına taşınması sebebiyle deneysel süreçlerin temel gereklilikleri olan cihazların bir bölümünün diğer fakültelerine ait araştırma laboratuvarlarında kalmasından dolayı iç paydaşlara yeterli hizmet verilememektedir. Ayrıca bu sebepten dolayı dış paydaşlara da gerekli hizmet sunulamamaktadır.

Öğretim elemanlarının yürüttüğü projeler kapsamında biyoteknoloji uygulama alanları kapsamında güncel araştırmalar yapılmakta ve bu araştırmalardan elde edilen çıktılar literatüre katkı sağlamaktadır. Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma merkezi adresli 2021 yılında başlayan ve devam eden 10 adet BAP ve 4 adet TÜBİTAK projeleri **Tablo 1** ve **Tablo 2**'de yer almaktadır.



**Tablo 1. BAP Tarafından Desteklenen Projeler**

PROJE NO	PROJE ADI	PROJE TÜRÜ / ALANI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ
2019-01.BŞEÜ.25-01	Farklı Sıcaklıklarda Yetiştirilen Nohut Bitkisinde ( <i>Cicer arietinum</i> L.) Tiyoüre Uygulamasının Ekolojik ve Fizyolojik Özelliklere Etkisinin Belirlenmesi	Genel Amaçlı Proje / Fen Bilimleri	Dr. Öğr. Üyesi Sema LEBLEBİCİ
2019-02.BŞEÜ.01-02	Bazı Mantar Türlerinin Antioksidan ve Antimikrobiyal Aktivitelerinin Belirlenmesi ve Bu Türlerin İlaç Etken Maddesi Gideriminde Kullanım Olanaklarının Araştırılması	Yüksek Lisans Tez Projesi / Fen Bilimleri	Prof. Dr. Ülküye Dudu GÜL
2019-02.BŞEÜ.01-06	Ticari Marka Tavuk Etlerinin Protein Kalite Farklılıklarının Hızlı Tespitine Yönelik Örüntü Tanıma Algoritmaları Temelli Parmak İzi Yöntem Tasarımı	Yüksek Lisans Tez Projesi / Fen Bilimleri	Doç. Dr. Sinem TUNÇER
2020-01.BŞEÜ.25-01	Bilecik İli Topraklarından Entomopatojen <i>Bacillus Thuringiensis</i> İzolasyonu ve Domates Güvesi ( <i>Tuta Absoluta</i> , Lepidoptera: Gelechiidae)'nin Biyolojik Mücadeesinde Kullanılabilirliğinin Araştırılması	Genel Amaçlı Proje / Fen Bilimleri	Dr. Öğr. Üyesi Ardahan ESKİ
2020-01.BŞEÜ.25-02	Bazı Ekmeklik Buğday Çeşit ve F1 Yarım Diallel Melezlerinde Sarı ve Kahverengi Pas ( <i>Puccinia</i> sp.) Hastalıklarına Karşı Yr/Lr Direnç Genlerinin Belirlenmesi	Genel Amaçlı Proje / Fen Bilimleri	Öğr. Gör. Dr. Gülçin AKGÖREN PALABIYIK
2020-02.BŞEÜ.01-01	Bilecik İli İnhisar İlçesinde Bulunan Nar ( <i>Punica granatum</i> L.) Genotiplerinin Pomolojik ve Moleküler Karakterizasyonunun Belirlenmesi	Yüksek Lisans Tez Projesi / Fen Bilimleri	Dr. Öğr. Üyesi Sinem ÖZTÜRK ERDEM
2020-02.BŞEÜ.25-01	Balık Beslenmesinde Balık Yemi Olarak Makroalglerin Kullanımı ve Bunların Mikrobiyota ve Bağışıklık Sistemi Üzerine Etkisi	Genel Amaçlı Proje / Fen Bilimleri	Prof. Dr. Mustafa KOYUN
2020-02.BŞEÜ.25-02	DNA Hasarının Tayininine Yönelik Biyopolimer Temelli Biyosensör Sisteminin Geliştirilmesi	Genel Amaçlı Proje / Fen Bilimleri	Prof. Dr. Ülküye Dudu GÜL

2020-02.BŞEÜ.25-03	Streptococcus Salivarius Liyofilize Postbiyotik Ürünlerinin Anti-kanser ve Anti-Patojen Etkinliğinin Belirlenmesi	Genel Amaçlı Proje / Fen Bilimleri	Doç. Dr. Sinem TUNÇER
2020-02.BŞEÜ.25-04	Ultraviyole Işın Uygulamasının Marulun Kalite Özelliklerine Etkisi	Genel Amaçlı Proje / Fen Bilimleri	Dr. Öğr. Üyesi Öznur CUMHUR

**Tablo 2. TÜBİTAK Tarafından Desteklenen Projeler**

PROJE NO	PROJE TÜRÜ	PROJE ADI	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ
121S986	TÜBİTAK 3501	Akut Lenfoblastik Lösemide MDM2 ve STAT3'ün Kombine Hedeflenmesinin Yeni Bir	Öğr. Gör. Dr. Erhan APTULLAHOĞLU
120Z902	TÜBİTAK 1002	<i>E. coli</i> (W3110) de Bakır Metali Varlığında Cusa/R ve Cpxa/R İki Bileşikli Sistemlerin Porin Proteinlerinin (OmpA, OmpC, OmpF, OmpT, OmpG, LamB ve PhoE) Sentezi Üzerine Etkisi	Öğr. Gör. Gülçin ÇETİN KILIÇASLAN
218S987	TÜBİTAK 1003 SBAG	Miyastenia Gravis Tanı ve Moleküler Karakterizasyonunda Kızılötesi Spektroskopisinin Yeni Bir Tanısal Yöntem Olarak Değerlendirilmesi	Doç. Dr. Sinem TUNÇER
121Z657	TÜBİTAK 1002	Farklı Seviyelerde Ampisilin Dirençli <i>Escherichia coli</i> Suşlarının Direnç Mekanizmalarının Genomik ve Transkriptomik Analizi	Öğr. Gör. Osman TÜRKYILMAZ

## C.2. Araştırma Yetkinliği, İş birlikler ve Destekler

### C.2.1. Araştırma yetkinlikleri ve gelişimi

2021 yılı içerisinde gerçekleştirilmesi planlanan eğitimler Covid-19 pandemisinin devam etmesi ve yeterli bütçenin rektörlük tarafından sağlanamaması nedeniyle gerçekleştirilememiştir. 2022 yılı içerisinde destekleyici eğitimlerin gerçekleştirilmesi planlanmaktadır.

### *C.2.2. Ulusal ve Uluslararası Ortak Programlar ve Ortak Araştırma Birimleri*

Ulusal ve uluslararası düzeyde programlar ve araştırma birimleriyle ilgili ortaklık oluşturacak bir mekanizma bulunmamaktadır.

## **C.3. Araştırma Performansı**

### *C.3.1. Araştırma performansının izlenmesi ve değerlendirilmesi*

Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde öğretim elemanları ve öğrenciler tarafından gerçekleştirilen araştırma ve geliştirme çalışmalarının izlenmesi ve değerlendirilmesi yıllık olarak izleme ve değerlendirme raporları ile faaliyet raporları aracılığıyla yapılmaktadır. İzleme Değerlendirme Raporları ile faaliyet raporları dijital olarak EBYS üzerinden rektörlük ile paylaşılmaktadır.

#### *C.3.1. Kanıt Belgeler:*

Faaliyet Raporları: <http://w3.bilecik.edu.tr/biyotekmer/ogrenci/faaliyet-raporlari/>

### *C.3.2. Öğretim elemanı/araştırmacı performansının değerlendirilmesi*

Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde çalışmalarını devam ettiren öğretim elemanlarının performanslarının izlenmesi ve değerlendirilmesi bağlı oldukları birimler ve üniversite tarafından takip edilmektedir.

## **D. TOPLUMSAL KATKI**

### **D.1. Toplumsal Katkı Süreçlerinin Yönetimi ve Toplumsal Katkı Kaynakları**

#### *D.1.1. Toplumsal katkı süreçlerinin yönetimi*

Özel sektör ve kamu kurumları Merkezimiz için dış paydaşlar olup “A.1.4. İç kalite güvencesi mekanizmaları” başlığında açıklanmış iş akış süreçleri toplumsal katkı süreçlerinde uygulanmaktadır. Toplumsal katkıyı artırmak için özel sektöre ve kamu kurumlarına sunulan laboratuvar hizmetlerinin geliştirilmesi planlanmaktadır.

### **D.2. Toplumsal Katkı Performansı**

#### *D.2.1. Toplumsal katkı performansının izlenmesi ve değerlendirilmesi*

2021 yılı içerisinde toplumsal katkıyı sağlayabileceğimiz dış paydaşların merkezimizin kullanılmasına yönelik bir başvurusu bulunmamaktadır.

## **E. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME**

### **Liderlik, Yönetim ve Kalite**

Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde kalite komisyonunun kurulmuş olması, kalite varlığından haberdar olunması, benzer şekilde tüm süreçlerde kalite güvence sisteminin oluşturulması için çeşitli komisyonların işliyor olması güçlü yönlerimiz olarak görülmektedir.

Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi'ne ilişkin kalite çalışmaları kapsamında yapılan çalışmalardan kalite ile ilgili pek çok uygulama ve etkinliğin yapıldığı, ancak iç ve dış paydaşların kalite sürecine katılımıyla ilgili mekanizmaların etkin olarak işleyemediği tespit edilmiştir. Merkezde sürekli iyileşme anlayışının yaygınlaştırılması ve kalite çalışmaları kapsamında katılımcı ve etkin bir

kültürün oluşturulmamış olması merkezin zayıf yönlerinden biri olarak göze çarpmaktadır.

## **Eğitim ve Öğretim**

Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi direkt eğitim ve öğretim amaçlı bir merkez olmadığı için bu doğrultuda mevcut kurallar çerçevesinde öğrencilere ve araştırmacılara projeleri ve çalışmalarını kapsamında fiziki ortam sunarken, öğrencilere de staj imkanı sağlamaktadır.

## **Araştırma ve Geliştirme**

Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi çeşitli multidisipliner alanlarda çalışan öğretim elemanlarına, öğrencilere ve dış paydaşlara araştırma geliştirme çalışmalarını yapabilecekleri imkanlar sunabilecek şekilde tasarlanmış ve yönetilmektedir.

2021 yılı içerisinde Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin taşınması sebebiyle deneysel süreçlerin temel gereklilikleri olan cihazların bir bölümünün diğer laboratuvarlarda kalmasından dolayı iç paydaşlara yeterli hizmet verilemezken, dış paydaşlara da gerekli hizmet sunulamamaktadır. Bu doğrultuda 2022 yılın içerisinde iyileştirmeye yönelik taleplerde bulunulması planlanmaktadır.

## **Toplumsal Katkı**

2021 yılı içerisinde toplumsal katkıyı sağlayabileceğimiz dış paydaşların merkezimizin kullanılmasına yönelik bir başvurusu olmamakla birlikte, bu konuda taşınma kaynaklı altyapının bölünmesinden ve pandemi sürecinin devam etmesinden dolayı Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin topluma katkı boyutu sınırlanmıştır.

Toplumsal katkıyı artırmak için özel sektöre ve kamu kurumlarına sunulan laboratuvar hizmetlerinin geliştirilmesi planlanmaktadır.

## **F. KANITLAR**

Biyoteknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi tüm süreçlerdeki faaliyetlere ait toplantı tutanağı, raporlar vb. dokümanlarını mevzuatlar çerçevesinde matbu veya dijital olarak (EBYS) muhafaza etmekte ve olası saha ziyareti sırasında paylaşabilecek durumdadır.