



İZMİR YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ
TÜMLEŞİK ARAŞTIRMA MERKEZLERİ DİREKTÖRLÜĞÜ
BİTKİ BİLİMLERİ VE TEKNOLOJİLERİ UYGULAMA VE
UYGULAMA MERKEZİ
2023 YILI FAALİYET RAPORU

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü
Tümleşik Araştırma Merkezleri Direktörlüğü
Bitki Bilimleri ve Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi
Gülbağçe Urla İzmir

10 OCAK 2024

SUNUS

2019 yılında kurulan Bitki Bilimleri ve Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi çalışmalarını Doğanlar & Frary Araştırma Laboratuvarı altyapısını kullanarak gerçekleştirilmektedir. 2023 yılında merkezimizde sürdürülen araştırma faaliyetler Doğanlar & Frary Araştırma Laboratuvarı yürütücüleri tarafından yürütülen araştırma projeleri ile fonlanarak gerçekleştirilmiştir. Bu projeler kapsamında merkez personelinin katkıları ile üç doktora ve yedi yüksek lisans öğrencisinin eğitim ve araştırma faaliyetlerine katılımları sağlanmıştır. 2023 döneminde Merkezimizde önceki yıllarda başlamış beş TÜBİTAK, bir TÜSEB projesi devam etmekte olup, aynı dönem içerisinde iki TÜBİTAK 1003, bir TÜBİTAK Uluslararası, iki TÜSEB A2, iki BAP projesi de yeni başlatılmıştır. Merkezimizde gerek üniversitemiz öğrencileri gerekse farklı üniversitelerden gelen lisans öğrencileri staj çalışmaları kapsamında teorik ve pratik eğitimlere katılmıştır. Birimimiz adına herkese iyi çalışmalar dilerim.

Merkez Müdürü Prof. Dr. Sami Doğanlar
Bitki Bilimleri ve Teknolojileri Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürü
10.01.2023

İÇİNDEKİLER.....Sayfa

SUNUŞ

I.GENEL BİLGİLER..... 5

I.A. MİSYON ve VİZYON 5

I.B. YETKİ, GÖREV ve SORUMLULUKLAR..... 5

I.B.1. Yönetim Kurulu 6

I.B.2. Danışma Kurulu..... 6

I.B.3. Personel 7

I.C. MERKEZE İLİŞKİN BİLGİLER 8

I.C.1. Fiziksel Yapı..... 8

I.C.1.1. Hizmet Alanları..... 8

I.C.1.1.1. Akademik Personel Hizmet Alanları 8

I.C.1.1.2. İdari Personel Hizmet Alanları 8

I.C.1.1.3. Arşiv Alanları 8

I.C.1.1.4. Laboratuvar Alanları..... 8

I.C.2. Örgüt Yapısı..... 9

I.C.2.1. Teşkilat Şeması 9

I.C.2.2. Yönetim ve İç Kontrol Sistemi 10

I.C.3. Bilgi ve Teknoloji Kaynakları 11

I.C.4. İnsan Kaynakları..... 12

I.C.4.1. 2547Sayılı Kanununun 13-b/4 Maddesine Göre Görevlendirilen Akademik Personel Sayıları 12

I.C.4.1.1. Akademik Personel Sayıları..... 12

I.C.4.1.2. Yıl İçinde Göreve Başlayan Akademik Personel Sayıları 12

I.C.4.1.3. Akademik Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı..... 12

I.C.4.2. İdari Personel Sayısı..... 12

I.C.4.2.1. Mevcut İdari Personel Sayıları 12

I.C.4.2.2. Yıl içinde Göreve Başlayan İdari Personel Sayıları 13

I.C.4.2.3. İdari Personelin Eğitim Durumu..... 13

I.C.4.2.4. İdari Personelin Hizmet Süresi 13

I.C.4.2.5. İdari Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı 13

I.C.5. Sunulan Hizmetler 13

I.C.5.1. Test /Analiz Hizmetleri..... 13

I.C.5.1.1. Cihaz Envanteri..... 14

I.C.5.1.2. Fiyat Listesi..... 14

I.C.5.2. Diğer Hizmetler 14

II.AMAÇ ve HEDEFLER..... 14

II.A. MERKEZİN AMAÇ ve HEDEFLERİ 14

II.B. MERKEZİN AMAÇ VE HEDEFLERİNİN TEMEL POLİTİKALAR ve ÖNCELİKLERLE UYUMU 15

II.C. FAALİYET DÖNEMİNDE ÖNCELİK VERİLEN AMAÇ ve HEDEFLER 15

II.D. DİĞER HUSUSLAR 15

III. FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ ve DEĞERLENDİRMELER 16

III.A. MALİ BİLGİLER..... 16

III.A.1. Merkezın Gelirleri 17

III.A.2. Merkezın Giderleri 18

III.B. PERFORMANS BİLGİLERİ 19

III.B.1. Eğitim Faaliyetleri 19

III.B.1.1. Öğretim Elemanı Değişim Programlarına Katılan Öğretim Görevlisi Sayıları

..... 19

III.B.1.1.1. Ulusal..... 19

III.B.1.1.2. Uluslararası	19
III.B.1.2. İdari Personel Eğitim Faaliyetleri	19
<i>III.B.2. Araştırma, Geliştirme ve Sosyal Faaliyetler</i>	20
III.B.2.1. Bilimsel Toplantılar ve Diğer Etkinlikler	20
III.B.2.1.1. Merkezler Tarafından Düzenlenen Bilimsel Toplantı ve Faaliyetler.	
III.B.2.1.2. Bilimsel Toplantılara-Etkinliklere Katılan Personel Sayıları	20
III.B.2.2. Bilimsel Yayın Sayıları	21
III.B.2.2.1. Merkez Tarafından Yapılan Yayınlar	21
III.B.2.2.2. Merkeze Atıf Yapılan Yayınlar	22
III.B.2.3. Diğer Kurumlar ile Yapılan Anlaşmalar	22
III.B.2.4. Proje Faaliyetleri	23
<i>III.B.3. Test ve Analiz Hizmetlerinin Stratejik Değerlendirilmesi</i>	24
III.B.3.1. Cihaz Bazlı Kullanım ve Gelir İstatistikleri	24
III.B.3.2. Kullanım İstatistiklerinin Değerlendirilmesi ve Planlama	24
IV. MERKEZİN KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ	
IV.A. GÜÇLÜ YÖNLER	25
IV.B. ZAYIFLIKLAR	25
IV.C. DEĞERLENDİRME	25
IV.D. ÖNERİ VE TEDBİRLER	25

I.GENEL BİLGİLER

I.A. MİSYON ve VİZYON

Merkezimiz 2019 yılında kurulan nispeten yeni bir merkezdir. Altyapımız henüz tamamlanmadığından dışarıya hizmet verememektedir. Ancak öz kaynaklar kullanılarak araştırma çalışmaları devam etmektedir.

Misyon	Personel, cihaz ve teknolojik altyapıyı geliştirerek hem araştırma projeleri yürütmek hem de test, analiz ve danışmanlık hizmetleri vermek.
Vizyon	Bilimsel ve teknolojik altyapının geliştirilerek verilecek hizmetlerin niteliğinin, niceliğinin ve erişilebilirliğinin artırılması ve böylece İYTE Araştırma Merkezleri'nin vizyonuna katkı sağlamak.

I.B. YETKİ, GÖREV ve SORUMLULUKLAR

Merkezin Kuruluş Mevzuatı	Merkez Yönetmeliği; 4/11/1981 tarihli ve 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununun 7 nci maddesinin birinci fıkrasının (d) bendinin (2) numaralı alt bendi ile 14 üncü maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.
Yetki, Görev ve Sorumluluklar	<p>a) Bilimsel ve teknolojik araştırmalar yapmak.</p> <p>b) Bitki bilimleri ve teknolojileri ile ilgili yeni bilgi ve veriyi üretmek, depolamak ve yaymak.</p> <p>c) Enstitüde yapılacak lisansüstü ve diğer araştırmalarda Merkezin laboratuvar, donanım ve diğer olanaklarından yararlanılmasını sağlamak.</p> <p>d) Talep edilmesi durumunda kamu ve özel kuruluşların gereksinim duyduğu araştırmaları planlamak, gerçekleştirmek ve bu konuda danışmanlık hizmeti vermek</p> <p>e) Talep edilmesi durumunda kamu ve özel kuruluşların gereksinim duyduğu üretim sistemleri, süreçleri ve bileşenlerini sanayi ile birlikte planlamak, üretmek, performans testlerini gerçekleştirmek.</p> <p>e) Meslek içi ve toplumsal eğitim çalışmaları yapmak. Bu amaçla seminerler, atölye çalışmaları ve konferanslar düzenlemek, yazılı ve elektronik ortamda yayınlar hazırlamak.</p> <p>f) Bitki bilimleri ve teknolojileri ile ilgili konularda faaliyet gösteren ulusal ve uluslararası kuruluşlarla iş birliği yapmak.</p>

I.B.1. Yönetim Kurulu

İsim ve Ünvanı	Görevi	Bölümü
Prof. Dr. Sami Doğanlar	Merkez Müdürü	Moleküler Biyoloji ve Genetik
Prof. Dr. Talat Yalçın	Bitek Yönetim Kurulu Üyesi	Kimya
Prof. Dr. Hüseyin Çağlar Karakaya	Bitek Yönetim Kurulu Üyesi	Moleküler Biyoloji ve Genetik
Prof. Dr. Engin Özçivici	Bitek Yönetim Kurulu Üyesi	Biyomühendislik
Doç. Dr. Efe Sezgin	Bitek Yönetim Kurulu Üyesi	Gıda Mühendisliği

I.B.2. Danışma Kurulu

İsim	Kurumu/Görevi	İletişim Bilgileri
Prof. Dr. Amy Frary	Mount Holyoke College Department of Biological Sciences, USA / Öğretim Üyesi	413-538-3015
Prof. Dr. Hsin-Mei Ku	National Chung Hsing University, Taiwan / Öğretim Üyesi	(04) 2284-0777
Doç. Dr. Davut Keleş	Alata Bahçe Kùltürleri Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü / Müdür	(0324) 518 0052
Okan Alper	Urla Dijital Tarım Teknolojileri San. ve Tic. A.Ş / Firma Yetkilisi	0538 636 86 06
Dr. Öner Yeşilkaya	Polen Tohumculuk A.Ş. / Genel Müdür	0236 266 40 60
Mustafa Soylu	Eke Tekstil Konf. Turizm San. Ve Tic. A.Ş. / Ar-Ge Koordinatörü	0258 502 00 74
Dr. Volkan Sezener	T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Pamuk Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü / Yüksek Ziraat Mühendisi	256 3131750
Kasım Külek Öz	Özaltın Tarım A.Ş. / Yönetici	0256 784 12 72

I.B.3. Personel

İsim	Görevi / Kadrosu	Derecesi
Hatice Şelale Yıldız	Öğretim Görevlisi	İYTE / Doktora
Asena Akköse Baytar	Doktora Sonrası Araştırmacı	İYTE / Doktora

I.C. MERKEZE İLİŞKİN BİLGİLER

I.C.1. Fiziksel Yapı

Bitki Bilimleri ve Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Gülbahçe Yerleşkesinde Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü binasında faaliyetini sürdürmektedir.

I.C.1.1. Hizmet Alanları

I.C.1.1.1. Akademik Personel Hizmet Alanları

Merkezimize tahsis edilmiş ofis alanı bulunmamaktadır. Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü'nde bulunan ve kullanmamıza izin verilen ofis alanı aşağıdaki tablodadır.

	Sayı	Toplam Alan(m ²)	Kullanan Kişi Sayısı
Çalışma Ofisi	1	20	1
Diğer	-		-
Toplam	1		1

I.C.1.1.2. İdari Personel Hizmet Alanları

	Sayı	Toplam Alan(m ²)	Kullanan Kişi Sayısı
Çalışma Ofisi	-	-	-
Diğer	-	-	-
Toplam	-	-	-

I.C.1.1.3. Arşiv Alanları

Merkezimize tahsis edilmiş arşiv alanı bulunmamaktadır.

I.C.1.1.4. Laboratuvar Alanları

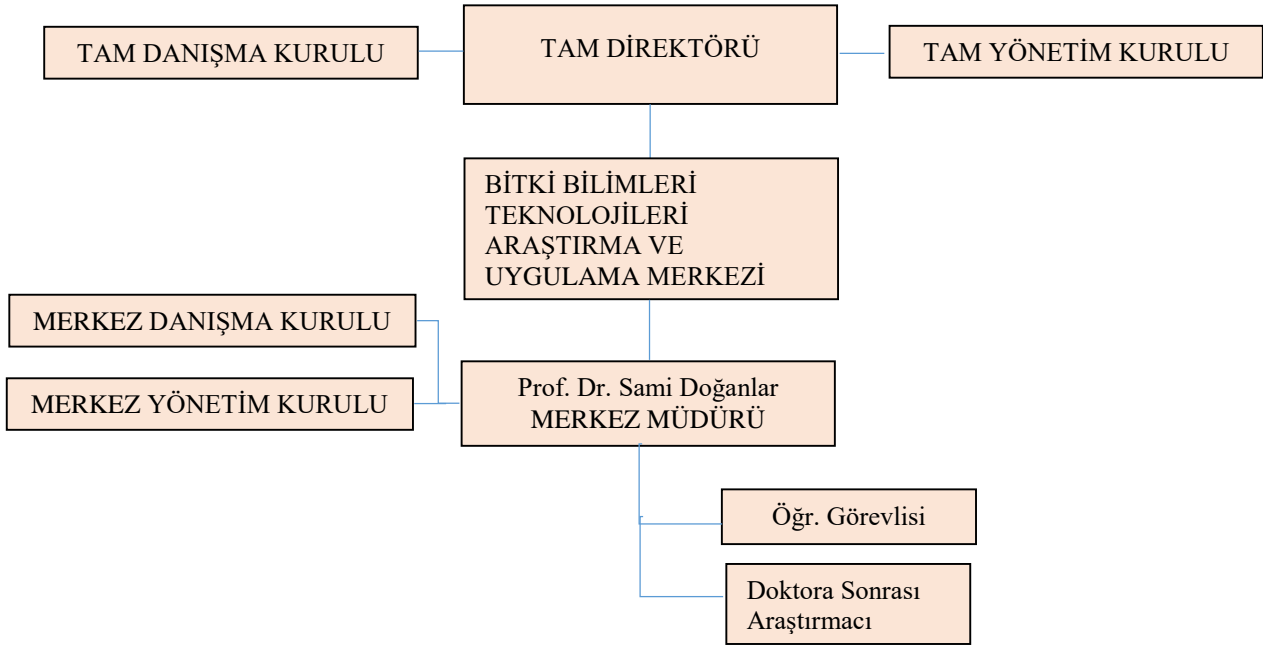
Merkezimize tahsis edilmiş laboratuvar alanı bulunmamaktadır. Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü'nde bulunan ve kullanmamıza izin verilen laboratuvar alanı aşağıdaki tablodadır.

Laboratuvar Adı	Toplam Alan(m ²)	Açıklama (Tercihe Bağlı)
Frery/Doğanlar Lab	200	
Toplam	200	

I.C.2. Örgüt Yapısı

Bitki Bilimleri Teknolojileri Araştırma ve Uygulama Merkezi, 2019 Ocak ayında merkezleri etkin yönetim-erişim-etkileşim amacıyla tek çatı altında toplamak, yüksek teknoloji tabanlı araştırma alt yapısı yaratmak, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü ile endüstri ara yüzünde entegre bir araştırma kompleksi oluşturmak hedefiyle kurulan Tümlleşik Araştırma Merkezleri Direktörlüğü bünyesinde yer almaktadır.

I.C.2.1. Teşkilat Şeması



Merkez Personeli Ünvanı Adı Soyadı	Görevi/ Görev Tanımı
Prof. Dr. Sami Doğanlar	Merkez Müdürü
-	Merkez Müdür Yardımcısı
Öğr. Gör. Dr. Hatice Şelale Yıldız	Öğretim Görevlisi
Dr. Asena Akköse Baytar	Doktora Sonrası Araştırmacı

I.C.2.2. Yönetim ve İç Kontrol Sistemi

İç Kontrol sisteminin oluşturulmasına ilişkin;

Merkez personelinin görev yetki ve sorumlulukları yukarıdaki teşkilat şeması uyarınca revize edilmiştir.

Mali yönetim, atama, satın alma, ihale gibi karar alma, harcama öncesi kontrol sistemi vb. süreçleri TAM Direktörlüğü ile koordineli olarak sürdürülmesi için yapılanma çalışmaları devam etmektedir.

Riskli alanlarının belirlenmesi, önleyici, tespit edici ve düzeltici kontrol faaliyetlerinin belirlenmesi, bilginin kaydedilmesi, tasnifi, ulaşılabilirliği, sistem ve faaliyetin izlenmesi, gözden geçirilmesi ve değerlendirilmesi gibi konularda da TAM Direktörlüğü ile koordineli olarak çalışmalar sürdürülmektedir.

I.C.3. Bilgi ve Teknoloji Kaynakları

Merkezin demirbaşına kayıtlı herhangi bir cihaz bulunmamaktadır.

Cinsi	Taşınır Kodu ¹	İdari Amaçlı		Eğitim Amaçlı		Araştırma Amaçlı	
		Sayı	Toplam Kayıt Tutarı (TL)	Sayı	Toplam Kayıt Tutarı (TL)	Sayı	Toplam Kayıt Tutarı (TL)
Masaüstü bilgisayar							
Taşınabilir bilgisayar							
Kitap							
Projeksiyon							
Slayt makinesi							
Tepegöz							
Episkop							
Barkod Okuyucu							
Baskı makinesi							
Fotokopi makinesi							
Faks							
Fotoğraf makinesi							
Kameralar							
Televizyonlar							
Tarayıcılar							
Müzik setleri							
Mikroskop (01)							
Mikroskop (02)							
DVD'ler							
Diğer ²							

¹ Bilgi ve teknoloji kaynakları sayılarında, verilmiş olan kodlardaki taşınır kayıtları esas alınmıştır.

² Taşınır programında kayıtlı olup listede yer almayan diğer bilgi ve teknoloji kaynakları yazılmıştır

I.C.4. İnsan Kaynakları

I.C.4.1. 2547 Sayılı Kanunun 13-b/4 Maddesine Göre Görevlendirilen Akademik Personel Sayıları

I.C.4.1.1. Akademik Personel Sayıları

Kadro Unvanı	Kadrolu ³	Yarı Zamanlı	Başka Birimde Görevlendirilen ⁴	Birimde Görevlendirilen ⁵
Öğr. Gör.	X			
Doktora Sonrası Araştırmacı	X			
Toplam	2			

I.C.4.1.2. Yıl İçinde Göreve Başlayan Akademik Personel Sayıları

Kadro Unvanı	Naklen	Açıktan	Diğer	Toplam
Öğretim Görevlisi				
Doktora Sonrası Araştırmacı			X	
Toplam	0	0	1	0

I.C.4.1.3. Akademik Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı

Kadro Ünvanı	Yaş Aralığı					
	21-25	26-30	31-35	36-40	41-50	51- Üzeri
Öğretim Görevlisi				X		
Doktora Sonrası Araştırmacı			X			
Toplam			1	1		

I.C.4.2. İdari Personel Sayısı

Merkezimizde idari personel bulunmamaktadır.

I.C.4.2.1 Mevcut İdari Personel Sayıları

³ Yılın son günü kadrosu birimde olan (13-b/4 maddesine göre başka bir birimde görevlendirilmiş olsa bile) akademik personel sayısı esas alınır.

⁴ Yılın son günü tarihindeki kadrosu birimde olup 13-b/4 maddesine göre başka bir birimde görevlendirilmiş olan akademik personel sayısı esas alınır.

⁵ Yılın son günü kadrosu başka birimde olup 13-b/4 maddesine göre birimde görevlendirilmiş olan akademik personel sayısı esas alınır.

Görevi	Dolu ⁶	Boş	Başka Kurum veya Birimde Görevlendirilen ⁷	Birimde Görevlendirilen ⁸	Filen Görev Yapan Toplam
Tekniker					
Teknisyen					
Memur					
Toplam	0	0	0	0	0

I.C.4.2.2.Yıl İçinde Göreve Başlayan İdari Personel Sayıları

Kadro Unvanı	Naklen	Açıktan	Diğer	Toplam
Tekniker				
Teknisyen				
Memur				
Toplam	0	0	0	0

I.C.4.2.3. İdari Personelin Eğitim Durumu

Hizmet Sınıfı	Eğitim Derecesi				
	İlköğretim	Lise	Önlisans	Lisans	Lisansüstü
Genel İdari Hizmetler					
Teknik Hizmetler					0
Toplam	0	0	0	0	0

I.C.4.2.4. İdari Personelin Hizmet Süresi

Hizmet Sınıfı	Hizmet Süresi					
	1-3 Yıl	4-6 Yıl	7-10 Yıl	11-15 Yıl	16-20 Yıl	21-Üzeri
Genel İdari Hizmetler						
Teknik Hizmetler						
Toplam	0	0	0	0	0	0

I.C.4.2.5. İdari Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı

Hizmet Sınıfı	Yaş Aralığı					
	21-25	26-30	31-35	36-40	41-50	51- Üzeri
Genel İdari Hizmetler						
Teknik Hizmetler						
Toplam	0	0	0	0	0	0

⁶ Yılın son günü kadrosu birimde olan (13-b/4 maddesine göre başka bir birimde görevlendirilmiş olsa bile) idari personel sayısı esas alınır.

⁷ Yılın son günü kadrosu birimde olup 13-b/4 maddesine göre başka bir kurum veya birimde görevlendirilmiş olan idari personel sayısı esas alınır.

⁸ Yılın son günü kadrosu başka birimde olup 13-b/4 maddesine göre birimde görevlendirilmiş olan idari personel sayısı esas alınır.

I.C.5. Sunulan Hizmetler

I.C.5.1. Test /Analiz Hizmetleri

Merkezimiz test ve analiz hizmeti vermemektedir.

I.C.5.1.1. Cihaz Envanteri

Merkezimizin demirbaş listesine kayıtlı herhangi bir cihaz bulunmamaktadır. Araştırmalar için Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölüm laboratuvarı kullanılmaktadır.

Cihaz*	Marka	Modeli	Alındığı Tarih	Varsa Bakım Sözleşmesi Başlangıç Tarihi	Bakım Sözleşmesi Süresi

I.C.5.1.2. Fiyat Listesi

Merkezimizin test ve analiz hizmeti olmadığından fiyat listemiz bulunmamaktadır.

I.C.5.2. Diğer Hizmetler

Mevcut rapor döneminde merkezimizde beş farklı araştırma projesi için çalışmalar devam etmiştir ve bunlardan biri tamamlamıştır. Yine aynı yıl içinde beş yeni araştırma projesi fonlanmış ve yürütülmeye başlanılmıştır. Mevcut rapor döneminde danışmanlık hizmeti verilmemiştir.

II.AMAÇ ve HEDEFLER

II.A. MERKEZİN AMAÇ ve HEDEFLERİ

Merkezin amaçları şunlardır:

- a) Bitki bilimleri ve teknolojileri (bitki genetiği ve ıslahı, bitki moleküler biyolojisi ve genetiği, bitki genetik mühendisliği, bitki biyokimyası ve metabolomiği, bitki proteomiği, bitki fizyolojisi, ekonomik ve farmasötik önemi olan bitki kimyasalları) alanlarında temel ve uygulamalı bilimsel araştırmalar yapmak,
- b) Bitki bilimleri ve teknolojilerini (bitki genetiği ve ıslahı, bitki moleküler biyolojisi ve genetiği, bitki genetik mühendisliği, bitki biyokimyası ve metabolomiği, bitki proteomiği, bitki fizyolojisi, ekonomik ve farmasötik önemi olan bitki kimyasalları) kullanarak yüksek verim ve kalite özelliklerine sahip, biyotik ve abiyotik streslere dayanım özellikleri kazandırılmış, ülkemiz için ekonomik ve stratejik öneme sahip sebze, meyve ve tarla bitkilerinde yeni çeşitlerin geliştirilmesini sağlamak,
- c) Ekonomik önemi yüksek beslenme ve sağlıkla ilişkili kimyasalları yüksek miktarlarda sentezleyen bitki çeşitlerini geliştirmek ve diğer biyoteknoloji uygulamalarında kullanılabilecek bitki temelli doku kültürü materyallerinin geliştirilebilmesi için uygulamalı araştırmalar yürütmek,
- d) Sebze, meyve ve tarla bitkileri türlerinde tohumluk olarak üretilen ebeveynlerde ve çeşitlerinde ismine doğruluk testlerinin moleküler yöntemlerle gerçekleştirmek,
- e) Sebzeler, meyveler, tahıllar, baklagiller, endüstriyel bitkiler, süs bitkileri, tıbbi ve aromatik bitkiler, ormancılık ve ekolojik denge korunumu için gerekli bitkilerde yüksek verim ve kalite özellikleri bulunan materyallerin seleksiyonu, fenotipik özelliklerinin belirlenmesi ve genetik çeşitliliklerinin tespit edilmesi ve popülasyon yapılarının ortaya çıkarılması ve çekirdek koleksiyonların oluşturulmasını sağlamak,
- f) Değişik bitki kökenli bioaktif moleküllerin belirlenmesi, izolasyonu, biyolojik aktivitelerinin karakterizasyonu ve topikal ilaç formülasyonlarının geliştirmek

II.B. MERKEZİN AMAÇ VE HEDEFLERİNİN TEMEL POLİTİKALAR ve ÖNCELİKLERLE UYUMU

2023 vizyonu doğrultusunda ülkemizin dünyanın en fazla tarımsal üretim yapan beşinci ülke olması hedeflenmektedir. Yine 2023 vizyonu kapsamında inovasyon ve konu ile ilgili teknolojilerin hızlı bir şekilde tarım ile ilgili sektörlere aktarılması hedeflenmiştir. Ülkemizde de artan nüfusun beslenmesi ve stratejik ürünler olan tarımsal hammaddelerin dış kaynaklara bağımlı olmaksızın yerli olarak üretilebilmesi için toplumun ihtiyaçları ve ülke ekolojisine uyumluluklar dikkate alınarak yerli ve milli tarımsal bitki çeşitlerinin geliştirilmesi şarttır. Ülkemizin sözü edilen bu hedeflere ulaşabilmesi için tarımsal bitki çeşitlerinin geliştirilmesi ile ilgili temel bilimsel ve uygulamalı araştırma ve geliştirme faaliyetlerine ağırlık vermesi gerekmektedir. 2023 vizyonu çerçevesinde belirtilen bu amaçlara ulaşılabilmesine katkı sağlanması için

- Bilimsel ve teknolojik araştırmalara devam etmek
- Ulusal ve uluslararası üniversite özel sektör ve kamu kurumları ile iş birliği yapmak, danışmanlık yapmak

- Enstitüde yapılacak lisansüstü eğitim ve araştırmalarına destek sağlamak, bitki bilimleri ve teknolojilerinde uzman kişiler yetiştirmek, Merkezin laboratuvar, donanım ve diğer olanaklarından yararlanılmasını sağlamak
- Seminerler, konferanslar, eğitimler düzenlemek

merkezimizin amaç ve hedeflerini oluřturmaktadır.

II.C. FAALİYET DÖNEMİNDE ÖNCELİK VERİLEN AMAÇ ve HEDEFLER

Mevcut faaliyet döneminde merkezimizin ana amaçları olan bitki bilimleri ve teknolojileri dahilindeki; bitki genetiği ve ıslahı, bitki moleküler biyolojisi, bitki genetik mühendisliği, bitki biyokimyası ve metabolomiği, bitki proteomiği, bitki fizyolojisi, ekonomik ve farmasötik önemi olan bitki kimyasallarının araştırılması ve bitkide rekombinant protein üretimi konularında bilimsel araştırmalar yürütülmüştür. Bilimsel araştırmaların yanı sıra merkezimizde yürütölen araştırmalarla bu konularda eğitim faaliyetlerine lisans üstü düzeyde katkı sağlanmış ve lisan düzeyinde ise staj çalışmalarına olanak sağlanmıştır.

II.D. DİĞER HUSUSLAR

III. FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ ve DEĞERLENDİRMELER

III.A. MALİ BİLGİLER

Merkezin mevcut faaliyet döneminde test ve analiz hizmeti vermemesinden dolayı bu kalemlerde bir geliri bulunmamaktadır.

III.A.1. Merkezin Gelirleri

Merkez Test ve Analiz Gelir Tablosu

Not: Tablodaki TL miktarları KDV DAHİL olarak verilecektir).

Cihaz Adı	Analiz Bilgileri		Test ve Analiz Gelirleri (TL)			Döner Sermaye / Toplam Gelir (%)	TAM Kredisi / Toplam Gelir (%)	Cihaz / Toplam Gelir (%)
	(Adet)	(Saat)	Döner Sermaye	TAM Kredisi	Toplam			
Merkez Toplam Test ve Analiz Geliri			0	0	0	0	0	0

Test ve Analiz Dışı Merkez Gelir Tablosu

Gelirin Cinsi	Açıklama	Miktar (TL)
-	-	0

III.A.3. Merkezin Giderleri

Merkez Gider Tablosu

Cinsi	Gerçekleşme Toplamı (TL)
Tüketime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları	24.060,48
Menkul Mal Alımları ve Bakım Onarım Giderleri	39.996,00
Bilgisayar Alımları	0
Laboratuvar Cihazı Alımları	0
Diğer	0
TOPLAM	64.056,48

III.B. PERFORMANS BİLGİLERİ

III.B.1.Eğitim Faaliyetleri

III.B.1.1. Öğretim Elemanı Değişim Programlarına Katılan Öğretim Görevlisi Sayıları

III.B.1.1.1. Ulusal

Öğretim Elemanı Değişim Programları ile Giden Öğretim Elemanı Sayıları		
Gittiği Bölüm	Gittiği Kurum	Toplam Sayı
-	-	0

III.B.1.1.2. Uluslararası

Öğretim Elemanı Değişim Programları ile Giden Öğretim Elemanı Sayıları		
Gittiği Bölüm	Gittiği Ülke	Toplam Sayı
-	-	0

III.B.1.2. İdari Personel Eğitim Faaliyetleri

Programın Türü ve Adı (Hizmet İçi Eğitim /Kurs/ Diğer)	Programın Tarihi	Katılan Kişi Sayısı
-	-	0

III.B.2. Araştırma, Geliştirme ve Sosyal Faaliyetler

III.B.2.1. Bilimsel Toplantılar ve Diğer Etkinlikler

III.B.2.1.1. Merkez Tarafından Düzenlenen Bilimsel Toplantı ve Faaliyetler

Merkez Adı	Sempozyum		Kongre		Konferans		Panel		Seminer		Açık Oturum		Söyleşi		Tiyatro		Konser		Sergi		Turnuva		Teknik Gezi		Eğitim		Genel Toplam		
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	
BİTEK									0																	0			
Toplam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

A = Ulusal, B = Uluslararası

III.B.2.1.2. Bilimsel Toplantılara-Etkinliklere Katılan Merkez Personel Sayıları

Merkez Adı	Sempozyum		Kongre		Konferans		Panel		Seminer		Açık Oturum		Söyleşi		Tiyatro		Konser		Sergi		Turnuva		Teknik Gezi		Eğitim		Genel Toplam	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
			1																									
Toplam	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

A = Ulusal, B = Uluslararası

4. Uluslararası Türk Dünyası Mühendislik ve Fen Bilimleri Kongresi, 30 Kasım-3 Aralık 2023

III.B.2.2. Bilimsel Yayın Sayıları

III.B.2.2.1. Merkez Tarafından Yapılan Yayınlar

	Makale		Bildiri		Kitap ⁹
	A ¹⁰	B ¹¹	A ¹²	B ¹³	
	0	5	-	-	-
Toplam	0	5	3	2	-

Çolak, N. G., Eken, N. T., Ülger, M., Frary, A., & Doğanlar, S. (2023). Mapping of quantitative trait loci for the nutritional value of fresh market tomato. *Functional & Integrative Genomics*, 23(2), 121.

Yanar, E. G., Frary, A., & Doğanlar, S. (2023). GRAS-Di SNP-based molecular characterization and fingerprinting of a Turkish *Corylus avellana* core set provide insights into the cultivation and breeding of hazelnut in Turkey. *Molecular Genetics and Genomics*, 298(2), 413-426.

Abuzayed, M. A., Baytar, A. A., Yanar, E. G., Doğanlar, S., & Frary, A. (2023). Association mapping of plant structure and yield traits in faba bean (*Vicia faba* L.). *JSFA Reports*, 3(11), 536-548.

Çelik, I., Gürbüz Çolak, N., Doğanlar, S., & Frary, A. (2023). Tomato: Genetics, Genomics, and Breeding of Health Related Traits. In *Compendium of Crop Genome Designing for Nutraceuticals* (pp. 1-53). Singapore: Springer Nature Singapore.

Couch, V. T., Salata, S., Saygin, N., Frary, A., & Arslan, B. (2023). De-Sealing Reverses Habitat Decay More Than Increasing Groundcover Vegetation. *Climate*, 11(6), 116.

Baytar AA., Anne Frary, Doğanlar S. "The Role and Potential of the Crispr/Cas9 System in Genome Editing Techniques for Plant Breeding", 4. Uluslararası Türk Dünyası Mühendislik ve Fen Bilimleri Kongresi, 30 Kasım-3 Aralık 2023

Baytar AA.,Peynircioğlu C., Sezener V., Frary A., Doğanlar S. Association Analysis of Germination Level Cold Stress Tolerance and Candidate Gene Identification in Upland Cotton (*Gossypium hirsutum* L.)", 4. Uluslararası Türk Dünyası Mühendislik ve Fen Bilimleri Kongresi, 30 Kasım-3 Aralık 2023

Yanar EG., Frary A., Doğanlar S. Development of Single Nucleotide Polymorphism Markers Using Genotyping by Sequencing Technique for Determination of Genetic Diversity and

⁹ Yurtiçi ve yurtdışında yayımlanan kitap sayıları

¹⁰ Tüm indeks ve özler tarafından taranan hakemli dergilerde yayımlanan (teknik not, editöre mektup, tartışma, vak'a takdimi ve özet türünden yayınlar dışındaki)ulusal makale sayıları

¹¹ Tüm indeks ve özler tarafından taranan hakemli dergilerde yayımlanan (teknik not, editöre mektup, tartışma, vak'a takdimi ve özet türünden yayınlar dışındaki)uluslararası makale sayıları

¹² Ulusal toplantıda sunularak tam metin olarak yayımlanan bildiri sayıları

¹³ Uluslararası toplantıda sunularak tam metin olarak yayımlanan bildiri sayıları

Population Structure in Hazelnut", 4. Uluslararası Türk Dünyası Mühendislik ve Fen Bilimleri Kongresi, 30 Kasım-3 Aralık 2023

Keskin Taldari E., Fajembola T., Doğanlar S., Oke M., Frary A. In silico analysis of phytochemicals for use in COVID-19 treatment and assessment of binding properties of potential drug candidates"., 9th International BAU Drug Design Congress, 29 Kasım-2 Aralık.

Fajembola T., Keskin Taldari E. , Doğanlar S., Frary A. "Evaluation of the pharmaceutical potential of components of aniseed and flaxseed against Shigellosis (Shigella sonnei) through in silico and in vitro analysis." 9th International BAU Drug Design Congress, 29 Kasım-2 Aralık.

III.B.2.2.2. Merkeze Atıf Yapılan Yayınlar

	Makale		Bildiri		Kitap ¹⁴
	A ¹⁵	B ¹⁶	A ¹⁷	B ¹⁸	
	11				
Toplam	0	0	0	0	0

III.B.2.3. Diğer Kurumlar ile Yapılan Anlaşmalar Bulunmuyor.

Kurum Adı	Anlaşmanın İçeriği

¹⁴ Yurtiçi ve yurtdışında yayımlanan kitap sayıları

¹⁵ Tüm indeks ve özler tarafından taranan hakemli dergilerde yayımlanan (teknik not, editöre mektup, tartışma, vak'a takdimi ve özet türünden yayınlar dışındaki)ulusal makale sayıları

¹⁶ Tüm indeks ve özler tarafından taranan hakemli dergilerde yayımlanan (teknik not, editöre mektup, tartışma, vak'a takdimi ve özet türünden yayınlar dışındaki)uluslararası makale sayıları

¹⁷ Ulusal toplantıda sunularak tam metin olarak yayımlanan bildiri sayıları

¹⁸ Uluslararası toplantıda sunularak tam metin olarak yayımlanan bildiri sayıları

III.B.2.4. Proje Faaliyetleri

Kullanılan Merkez Adı	AB					TÜBİTAK					SANTEZ					DPT					BAP					DİĞER				
	Önceki Yıllardan Devam Eden ¹⁹	Yıl İçinde Başlanan ²⁰	Toplam	Yıl İçinde Tamamlanan ²¹	2023 Yılı Toplam Harcama ²²	Önceki Yıllardan Devam Eden	Yıl İçinde Başlanan	Toplam	Yıl İçinde Tamamlanan	2023 Yılı Toplam Harcama	Önceki Yıllardan Devam Eden	Yıl İçinde Başlanan	Toplam	Yıl İçinde Tamamlanan	2023 Yılı Toplam Harcama	Önceki Yıllardan Devam Eden	Yıl İçinde Başlanan	Toplam	Yıl İçinde Tamamlanan	2023 Yılı Toplam Harcama	Önceki Yıllardan Devam Eden	Yıl İçinde Başlanan	Toplam	Yıl İçinde Tamamlanan	2023 Yılı Toplam Harcama					
BİTEK	-	-	-	-	-	2	2	4	1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Toplam	0	0	0	0	0	2	2	4	1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0		0					

Pamukta Dizileme ile Genotipleme Tekniği Kullanarak Tek Nükleotid Polimorfizm Markörleri Geliştirilmesi, TÜBİTAK 1002, 1230986, Dr. Asena Akköse Baytar (Yürütücü), (2023 başlayan)

Yerfıstığında Klasik ve Biyoteknolojik Yöntemler Kullanılarak Tohum Verimi Yüksek, Raf Ömrü Uzun, İri Taneli ve Makineli Hasada Uygun Erkenci Hat ve Çeşitlerin Geliştirilmesi, TÜBİTAK 1003, Dr. Asena Akköse Baytar (Araştırmacı), (2023 başlayan)

CRISPR-TSKO Sistemi ile Pamukta Gossipol Biyosentezi için Genom Düzenlemesi, Araştırma Üniversiteleri Destek Programı (AÜDP), 2022IYTE-3-0001, Dr. Asena Akköse Baytar (Araştırmacı) (2023 başlayan)

Patlıcanda Polifenol Oksidaz (Ppo) Enzim Aktivitesini Azaltmak İçin Crispr/Cas9 Teknolojisinin Kullanımı, TÜBİTAK, Uluslararası, Dr. Hatice Şelale Yıldız (Araştırmacı) (Devam eden)

Nicotiana benthamiana Kısa Süreli Ekspresyon Sistemi ile Covid 19 Antijen Temelli Aşı Aday Üretimi, TÜBİTAK 1003, Dr. Hatice Şelale Yıldız (Araştırmacı), (Devam eden)

Game9 Genini Aşırı İfadeleyen Patlıcan Hatlarının Geliştirilmesi ve Sga Düzeylerinin Belirlenmesi, TÜBİTAK 1002, Dr. Hatice Şelale Yıldız (Araştırmacı), (2023 tamamlanan)

¹⁹ 2023 yılından daha önceki yıllarda başlanmış olup 2023 yılında da devam eden proje sayıları yazılır.

²⁰ Proje başlangıç yılı 2023 olan proje sayıları yazılır.

²¹ 2023 yılı içerisinde tamamlanan proje sayıları yazılır.

²² Proje bütçelerinden 2023 yılı içerisinde yapılan harcama miktarları yazılır.

III.B.3. Test ve Analiz Hizmetlerinin Stratejik Değerlendirilmesi

III.B.3.1. Cihaz Bazlı Kullanım ve Gelir İstatistikleri

Merkezimizde mevcut faaliyet döneminde cihaz bazlı kullanım bulunmamaktadır.

Ayrıntılı Cihaz Kullanım ve Gelir İstatistikleri

Not: Tablodaki TL miktarları KDV DAHİL olarak verilecektir.

CİHAZ ADI										
Analizi Yaptıran Birim		Analiz Bilgileri		Kullanım Yüzdesi (%)		Test ve Analiz Geliri (TL)			Gelir Yüzdesi (%)	
		(Saat)	(Adet)	(Saat)	(Adet)	Döner Sermaye	TAM Kredisi	Toplam	Döner Sermaye	TAM Kredisi
Kurum İçi										
Fakülte	Bölüm									
Mühendislik	Kimya Müh.	<input type="checkbox"/>								
	Biyomüh.	<input type="checkbox"/>								
	Çevre Müh.	<input type="checkbox"/>								
	Gıda Müh.	<input type="checkbox"/>								
	Mal. Bilim ve Müh.	<input type="checkbox"/>								
	İnşaat Müh.	<input type="checkbox"/>								
	Makine Müh.	<input type="checkbox"/>								
Fen	MBG	<input type="checkbox"/>								
	Kimya	<input type="checkbox"/>								
	Fizik	<input type="checkbox"/>								
	Fotonik	<input type="checkbox"/>								
Mimarlık	Mimarlık	<input type="checkbox"/>								
	ŞBP	<input type="checkbox"/>								
	End. Ürünler Tas.	<input type="checkbox"/>								
	Mimari Res.	<input type="checkbox"/>								
Kurum Dışı		<input type="checkbox"/>								
CİHAZ GELİR TOPLAMI		0	0	0	0	0	0	0	0	0

III.B.3.2. Kullanım İstatistiklerinin Değerlendirilmesi ve Planlama

Merkezimiz bünyesine bir sonraki faaliyet döneminde cihaz alınması planlanmamaktadır.

IV.MERKEZİN KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

IV.A. GÜÇLÜ YÖNLER

Doğanlar & Frary Araştırma Laboratuvarı altyapısı kullanılarak araştırma projeleri aktif olarak sürdürülmektedir. Araştırma faaliyetlerine ek olarak lisan üstü öğrencilerin eğitimi ve araştırma faaliyetlerine katılımı sağlanmaktadır. Lisan eğitimlerine devam eden öğrencilerin staj faaliyetleri için imkân sağlanarak araştırma faaliyetlerine dahil olmaları sağlanmaktadır.

IV.B. ZAYIFLIKLAR

Merkezimizde dışarıya hizmet sağlanması çalışmaları yürütülmemektedir. Bu nedenle merkeze maddi kaynak sağlanmamıştır. Merkezimiz 2023 yılında danışmanlık yapmamıştır.

IV.C. DEĞERLENDİRME

Merkezimize bireysel projeler haricinde kaynak sağlanması açısından ikili iş birlikleri için görüşmeler devam etmektedir. Merkez çalışmaları kapsamında gerçekleştirilecek iş birlikleri ile maddi kaynak yaratılarak araştırma ve eğitim faaliyetlerinin yürütülmesine katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

IV. D. ÖNERİ VE TEDBİRLER

Bitki Bilimleri ve Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi mevcut faaliyet dönemindeki çalışmalarını Doğanlar & Frary Araştırma Laboratuvarı altyapısını kullanarak gerçekleştirilmektedir. Yine bu dönemde gerçekleştirilen araştırma faaliyetleri Doğanlar & Frary Araştırma Laboratuvarı yürütücüleri tarafında yürütülen araştırma projeleri ile fonlanarak gerçekleştirilmiştir. Mevcut faaliyet döneminde merkezimize ek maddi kaynak sağlanmamıştır. İleriki faaliyet dönemlerinde kamu ve özel kuruluşlar ile ortaklık çalışmalar ile ek kaynak sağlanması ve bu kuruluşların ihtiyaçlarına yönelik eğitim faaliyetleri yürütülmesi hedeflenmektedir. Merkezimizdeki personel sayısı göz önünde bulundurularak dışarıya hizmet verilmesine yönelik çalışmalar yürütülmemiştir.