



**ABANT İZZET  
BAYSAL  
ÜNİVERSİTESİ**

**BİLİMSEL ENDÜSTRİYEL VE  
TEKNOLOJİK UYGULAMA VE  
ARAŞTIRMA MERKEZİ**

**| FAALİYET RAPORU | 2017 |**

T.C.  
**ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ**  
**BİLİMSEL ENDÜSTRİYEL VE TEKNOLOJİK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**  
**2017 YILI FAALİYET RAPORU**

**İÇİNDEKİLER**

1. Tanıtım	2
1.1. Özgörüő	2
1.2. Özgörev	3
1.3. Kalite Politikası	3
2. Yönetim ve Personel Bilgileri	4
2.1. Yönetim Kurulu	4
2.2. Yönetim Kurulu İletişim Bilgileri	4
2.3. Merkez Personeli İletişim Bilgileri	4
2.4. Merkez İletişim Bilgileri	5
3. Fiziki Durum ve Laboratuvarlar	5
4. Cihaz ve Donanım Durumu	6
5. Personel Durumu	8
6. Analiz Hizmetleri	8
7. Satın Alınan Cihazlar ve Sarf Malzemeler	10
8. Personel Eğitim ve Araştırma Faaliyetleri	11
8.1. Eğitim Faaliyetleri	11
8.2. Araştırma Faaliyetleri	12
8.3. Ar-Ge, Eğitim-Öğretime Katkı ve Diğer İşbirliği Çalışmaları	13
9. Projeler	13
9.1. Merkez Adına Yürütölen Projeler	13
9.2. Merkez Ortaklı Verilen Projeler	14
9.3. Merkez Desteği Sağlanan Projeler	15
10. Hedefler, Amaçlar ve 2018 Yılı için Planlanan Çalışmalar	19
Ek 1. İç Kontrol Güvence Beyanı	21

## 1. TANITIM

Merkez, Kalkınma Bakanlığı tarafından 2009-2012 yılları arasında 6.510.000,00 TL ile desteklenmiş olan 2010K120390 numaralı, “**Merkez Araştırma Laboratuvarı**” adlı altyapı projesinin amaçları doğrultusunda kurulmuştur.

Merkez yönetmeliği 01.06.2013 tarih ve 28664 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiş ve yönetmelik gereği 22.02.2013 tarihinde müdür ataması yapılmıştır. Bu tarihten itibaren faaliyetlerine merkez yönetim kurulu kararları ile devam etmekte olan merkezin amaçları:

- Temel ve uygulamalı alanlardaki araştırma ve geliştirme faaliyetlerini merkezi bir organizasyon çerçevesinde düzenlemek,
- Yenilikçi, verimli ve ortak çalışma grupları içeren bir araştırma ortamı oluşturmak,
- Üniversite-sanayi işbirliğini güçlendirmek ve uygulanabilir sonuçların sanayiye aktarımını hızlandırmak,
- Disiplinler arası ve/veya çok disiplinli bilimsel araştırmalara imkân sağlamak, nitelikli araştırmacı beyin gücünün bir araya gelebilmesine imkân sağlamak,
- Kamu ve özel sektörün ihtiyaç duyduğu veya ihtiyaç duyabileceği deney, test ve Ar-Ge çalışmalarına imkân sağlamak, bu yolla üniversite-sanayi işbirliğinin önemli adımını oluşturmak,
- Abant İzzet Baysal Üniversitesi ile diğer üniversiteler arasında ortak araştırma faaliyetlerinin geliştirilmesini sağlamak ve bu amaçla Abant İzzet Baysal Üniversitesi ile yapılacak ortak projeler için diğer araştırmacılara çalışma imkânı sağlamak,
- Uluslararası kuruluşlar, üniversitenin bilimsel araştırma projeleri, sanayi ve diğer kamu kurumlarının desteği ile yürütülen proje çalışmalarına çalışma ortamı hazırlamak,
- Sağlayacağı ileri düzey araştırma olanaklarıyla, üniversitenin araştırmacı potansiyelinin nitelik ve nicelik yönünden gelişimine önemli katkı sağlamaktır.

### 1.1. Özgörüő

Bilimsel araştırmalara yönelik olarak teknolojik alanda uygulama ve araştırma yapan kurum ve kuruluşların ihtiyacı olan ileri düzeyde akademik ve üretime yönelik çalışmaların gerçekleşmesi için sürdürülebilir altyapı ile hizmet vermek; üniversite, kamu kurumları ve sanayi çevrelerinin ortaklaşa yürüteceği çalışmalara destek vererek ülke gelişmesine ve ekonomisine katkı sağlamaktır.

## 1.2. Özgörev

- Temel ve uygulamalı alanlardaki araştırma ve geliştirme faaliyetlerini merkezi bir organizasyon çerçevesinde düzenlemek,
- Yaratıcı, verimli ve ortak çalışma grupları içeren bir araştırma ortamı oluşturmak,
- Üniversite-sanayi işbirliğini güçlendirmek ve uygulanabilir sonuçların sanayiye aktarımını hızlandırmak,
- Disiplinler arası ve/veya çok disiplinli bilimsel araştırmalara ve nitelikli araştırmacı beyin gücünün bir araya gelebilmesine imkân sağlamak,
- Kamu ve özel sektörün ihtiyaç duyduğu veya ihtiyaç duyabileceği deney, test ve Ar-Ge çalışmalarına imkân sağlamak, bu yolla üniversite-sanayi işbirliğinin önemli adımını oluşturmak,
- Abant İzzet Baysal Üniversitesi ile diğer üniversiteler arasında ortak araştırma faaliyetlerinin geliştirilmesini sağlamak ve bu amaçla Abant İzzet Baysal Üniversitesi ile yapılacak ortak projeler için diğer araştırmacılara çalışma olanağı sağlamak,
- Uluslararası kuruluşlar, Üniversitenin bilimsel araştırma projeleri, sanayi ve diğer kamu kurumlarının desteği ile yürütülen proje çalışmalarına çalışma ortamı hazırlamak,
- Sağlayacağı ileri düzey araştırma olanaklarıyla, üniversitenin araştırmacı potansiyelinin nitelik ve nicelik yönünden gelişimine önemli katkı sağlamaktır.

## 1.3. Kalite Politikası

- İşini severek yapan, tarafsız, bağımsız, dürüstlük ilkeleri içinde çalışan, ülke, kurum, müşteri ve çevre çıkarlarını düşünen personel ile ulusal ve uluslararası geçerliliği olan yöntem ve izlenebilirliği sağlanmış cihazlar kullanarak mümkün olan en kısa sürede, doğru ve güvenilir sonuç vermek,
- İyi bir mesleki ve teknik uygulama ile kontrol altında kaliteli iş üretmek ve kalitede sürekliliği sağlamak,
- Müşteri memnuniyetini sağlamak, müşteri talep ve ihtiyaçları doğrultusunda yapılan analiz çeşitliliğini arttırmak,
- Kalite yönetim sisteminin tüm personel tarafından benimsenerek sürekli iyileştirilmesini sağlamak,
- TS EN ISO/IEC 17025 Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliliği İçin Genel Şartlar standardına uygun olarak hizmet vermek kalite politikamızdır.

## 2. YÖNETİM ve PERSONEL BİLGİLERİ

Bilimsel, Endüstriyel ve Teknolojik Uygulama ve Araştırma Merkezi, Üniversitemiz Rektörlüğüne bağlı bir olarak 2014 yılında kurularak faaliyetlerine başlamıştır. Merkez Müdürlüğü görevini 19.03.2017 tarihinden bu yana Prof. Dr. İbrahim ÇAKIR yürütmektedir.

### 2.1. Yönetim Kurulu

1. Prof. Dr. İbrahim ÇAKIR	(Müdür)	MMF Gıda Mühendisliği Bölümü
2. Doç. Dr. Cevher ALTUĞ	(Müdür Yrd.)	FEF Kimya Bölümü
3. Doç. Dr. Göksel ÖZER	(Müdür Yrd.)	ZDBF Bitki Koruma Bölümü
4. Doç. Dr. Müttalip GÜNDOĞDU	(Üye)	ZDBF Bahçe Bitkileri Bölümü
5. Yrd. Doç. Dr. İlker Turan AKOĞLU	(Üye)	MMF Gıda Mühendisliği Bölümü

### 2.2. Yönetim Kurulu İletişim Bilgileri

Prof. Dr. İbrahim ÇAKIR	4827		ibrahimcakir@ibu.edu.tr
Doç. Dr. Cevher ALTUĞ	1258		altug_c@ibu.edu.tr
Doç. Dr. Göksel ÖZER	2624		ozer_g@ibu.edu.tr
Doç. Dr. Müttalip GÜNDOĞDU	2618		mgundogdu@ibu.edu.tr
Yrd. Doç. Dr. İlker Turan AKOĞLU	4820		ilkerakoglu@ibu.edu.tr

### 2.3. Merkez Personeli İletişim Bilgileri

Uzman Dr. Bahram SARKARATİ	8730		bahramsarkarati@ibu.edu.tr
Uzman Dr. Sanaz LAKESTANİ	8730		sanazlakestani@ibu.edu.tr
Uzman Dr. Esra MUTLU	8729		esra.mutlu@ibu.edu.tr
Uzman Dr. Hatice KARADENİZ	8729		haticekaradeniz@ibu.edu.tr
Uzman Nursel SÖYLEMEZ MİLLİ	8730		nurselsoylemez@ibu.edu.tr

Biyolog Hatice KÜLKÖYLÜOĞLU	8730		kulkoyluoglu_h@ibu.edu.tr
Teknisyen Hasan Oğuzhan BOYDAK	8704		oguzhanboydak@ibu.edu.tr
Teknisyen Özkan KARLI	8703		ozkankarli@ibu.edu.tr
Kimya Teknikeri Özge ASLAN	8702		ozgeaslan@ibu.edu.tr

#### 2.4. Merkez İletişim Bilgileri

Adres: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bilimsel Endüstriyel ve Teknolojik Uygulama ve Araştırma  
Merkezi Gökçöy 14300 BOLU Web: <http://betum.ibu.edu.tr/>

E-posta: [betum@ibu.edu.tr](mailto:betum@ibu.edu.tr) Tel: 0 (374) 254 1000 /8701-8704

### 3. FİZİKİ DURUM ve LABORATUVARLAR

BETUM, toplam 1000 metrekare yerleşim alanında, 3 bin 350 metrekare kapalı alan olarak kurulmuş olup 23 Araştırma Laboratuvarından oluşmaktadır. Bunlar:

1. Nükleer Magnetik Rezonans (NMR )
2. Makina 1
3. Makina 2
4. Biyoteknoloji ve Biyokimya
5. Mikroskopi ve Görüntüleme
6. Mikrobiyoloji
7. Moleküler Biyoloji-Genetik
8. Biyolojik İşlem
9. MALDI TOF/TOF
10. AOX ve Cıva
11. Kromatografi
12. Çevre Analiz 1
13. Çevre Analiz 2
14. Genel Bileşim Analiz
15. Yıkama Otoklav Hazırlık
16. Duyusal Analiz Hazırlık
17. Duyusal Analiz
18. Kimyasal İşlem
19. Mikro İşlemci
20. Elektrik Makinaları

21. Elektrik tesisleri

23. Elektromanyetik

22. Elektronik Tasarım

#### 4. CİHAZ VE DONANIM DURUMU

Merkezin altyapısında bulunan cihaz ve donanımlar aşağıdaki gibidir:

1. Nükleer Magnetik Rezonans (NMR)
2. Soğutucu ve Hidrolik Ünitesi
3. Dinamik Yorulma Test Cihazı
4. Yer Tipi Soğutmalı ve Yüksek Devirli Santrifüj
5. Soğutmalı Ultra Santrifüj
6. Elektroforez
7. Fermentör Biyoreaktör
8. Görüntüleme Kemilüminesans Jel Dökümantasyon Sistemi
9. Yüksek Büyütmeli Araştırma Mikroskobu
10. Trinoküler Stereo Zoom Araştırma Mikroskobu
11. Mikrosertlik Test Cihazı
12. LG Ultra HD TV
13. VITEK II Compact
14. TEMPO Filler
15. Dilisyon Terazisi
16. TEMPO Reader
17. Mini VIDAS
18. -20 °C Dondurucu
19. -86 °C Dondurucu
20. Dry Batch Bio Rad
21. Gradient PCR (Thermal Cycler)
22. PCR Droplet Reader
23. PCR Droplet Generator
24. PCR Plate Sealer
25. Real-Time PCR
26. Soğutmalı Santrifüj
27. NGC Kromatografi Sistemi
28. Isıtıcı Manyetik Karıştırıcı
29. Vorteks
30. pH Metre
31. İnkübatör
32. MALDI TOF/TOF MS Biotyper

33. AOX
34. Cıva Analizörü
35. UV Spektrofotometre
36. Halojen
37. Ekstraksiyon Ünitesi
38. İyon Kromatografi
39. Ultra HPLC
40. Laminer Air Flow Kabini
41. Gaz Kromatografi /FID
42. Ultrasonik Su Banyosu
43. Nem Tayin Cihazı
44. Rocker 300&600 Vakum Pompası
45. Kül Fırını
46. Otomatik Titratör
47. Yağ Banyosu
48. Multifunction Sample Concentrator
49. Ultra Saf Su Cihazı
50. Mikro Dalga Fırın
51. Su Aktivitesi Tayin Cihazı
52. Kjeldahl Protein Tayin Cihazı
53. Refraktometre
54. Laboratuvar Tipi Bulaşık Makinası
55. Otoklav
56. Buz Makinaları
57. Etüvler
58. Fırın
59. Mikrodalga Fırın
60. Vakum Su Sistemleri
61. Saf Su Cihazı
62. Mini santrifüj (2 adet)
63. Tam Otomatik İzoelekterik Fokuslama Sistemi (1 adet)
64. Orta Boy Dikey Elektroforez Tankı
65. Mini santrifüj (2 adet)
66. Tam Otomatik İzoelekterik Fokuslama Sistemi (1 adet)
67. Orta Boy Dikey Elektroforez Tankı
68. Thermal Desorber Cihazı
69. Hava Örnekleme Pompası
70. Dijital Akış Ölçen
71. Rotator
72. Soxhlet Sistemi
73. Laboratuvar Tipi Öğütücü
74. Liyofillizatör
75. Plate Spin Centrifuge



76. Gaz Kromatografisi/ Kütle  
Spektroskopisi (GC-MS)

**5. PERSONEL DURUMU**

Merkez Laboratuvarında çalışan toplam personel sayısı 10 kişidir. Cihaz sorumlularının doktora, yüksek lisans, lisans ve ön lisans derecelerine göre meslek dağılımları Çizelge 1 gösterilmiştir.

**Çizelge 1.** Merkez personelinin eğitim durumları

	<b>Uzman</b>	<b>Biyolog</b>	<b>Tekniker</b>	<b>Teknisyen</b>	<b>Toplam</b>
Doktora	4	-	-	-	3
Yüksek lisans	1	-	-	-	3
Lisans	-	1	1	2	3
Ön lisans	-	-		-	9
<b>Toplam</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>10</b>

**6. ANALİZ HİZMETLERİ**

**Çizelge 2.** Merkezimizde 2016 yılı içerisinde analiz edilen örnek sayısı ve elde edilen toplam gelir

<b>Kullanılan Cihaz</b>	<b>Başvuran Kurum</b>	<b>Örnek Sayısı</b>	<b>Toplam Gelir</b>
GC-MS	AİBÜ	20	1416
GC-MS-TD	AİBÜ	80	2832
GC-FID	AİBÜ	3	212,4
Numune hazırlama/ GC-FID	AİBÜ	23	4297,0
AOX	AİBÜ/İTÜ	27	1469,1

Cıva Analizörü	AİBÜ	20	1180,0
Soxhlet Sistemi	AİBÜ	42	2973,6
UHPLC	AİBÜ/Çukurova Ü.	996	42.591,2
Western Blot	AİBÜ	20	4248,0
SDS-PAGE	AİBÜ	4	864,0
Etüv Kullanılması	AİBÜ		354
MALDI TOF/TOF MS Biotyper	AİBÜ/Aksaray Ü./ Yüzüncü Yıl Ü. Birinci Tarım Ürünleri ve San. Ltd. Şti.	804	23.500,88
Su Aktivitesi	AİBÜ	30	354,00
Ham Protein Tayini	AİBÜ	84	1239,00
Kuru Madde Tayini	AİBÜ	84	991,20
UV-VIS Spektrofotometre	AİBÜ	40	648
IC	AİBÜ	123	3628,5
NMR	AİBÜ/Sanayi/Düzce Ü.	470	19.405,1
Mikroskop-Polarize Eklemeli	AİBÜ	60	24
Steryo Mikroskop	AİBÜ	264	472,00
Dinamik Yorulma	AİBÜ	232	13,098,0
<b>TOPLAM</b>		<b>3426</b>	<b>112700</b>

## 7. SATIN ALINAN CİHAZLAR VE SARF MALZEMELER

Merkezimiz cihaz altyapısı için gereksinim duyulan ve 2017 yılında satın alımı gerçekleştirilen alet ekipman ve sarf malzemeleri Çizelge 3 ve Çizelge 'te verilmiştir.

**Çizelge 3.** Projeler kapsamında 2017 yılında satın alınan alet ekipman

<b>ALINAN CİHAZLAR</b>	<b>Adet</b>
Rotator	1
Plate Spin Centrifuge	1

**Çizelge 4.** Projeler kapsamında 2017 yılında satın alınan sarf malzemeleri

<b>Sarf Malzemeleri</b>	<b>Adet</b>	<b>Sarf Malzemeleri</b>	<b>Adet</b>
Şırınga (10 ml)	4 paket	Sıvı Helyum	290 L
Acetone Chromasolv	10 L	Sodium Karbonat	500 ml
Acetone Teknik	10 L	Grafit Ferrul	1 Paket
Hidro klorik asit	2 L	Grafit Vespel	1 Paket
Kuvartz Sample Boat	1	Halojen Lamba	1
Saflaştırma kartuşu	2	Ultra Mikro Filtre	25
Mix bed Rechine	75 L	Yüksek saflıkta helyum gazı (99.999%) 50 litrelik tüp dolumu şeklinde	1
Kuvartz Filtre Medyası	12,5 Kg	NMR Tüp	1 Paket
Adaptor	2	NMR Tüp Kapak	2 Paket
Metanol For Liquid Chromatography	22,5 L	Kuvartz NMR TÜP	1
Doteriyum Oxaide	100 mL	Dimethyl Sulfoxide-D6	100 mL
Rafine Kaya Tuzu (25 Kg)	12	Yüksek saflıkta Argon gazı	1
Motor Sarımı	1	450v kondansetör	1
Rulman	2	Mekanik Salmustra	1

## **8. PERSONEL EĞİTİM ve ARAŞTIRMA FAALİYETLERİ**

### **8.1. Eğitim Faaliyetleri**

1. 21 Nisan 2017 tarihinde BETUM bünyesinde tüm üniversite çalışanları davet edilerek Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB) Başkan Yardımcısı ve Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Ahmet ÇARHAN Akreditasyon Süreci Yönetimi adlı bir konferans vererek akreditasyon süreçleri hakkında bilgiler verdi ve deneyimlerini katılımcılarla paylaştı.
2. 21 Haziran 2017 tarihinde Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bilimsel Endüstriyel ve Teknolojik Uygulama ve Araştırma Merkezi tarafından düzenlenen konferansta, Hacettepe Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Ahmet Cemal SAYDAM "Sahra Tozlarının Doğaya, Sağlığa, Tarıma Etkileri ve Kutsal Kitaptaki Yeri" başlıklı sunumunda deneyimlerini katılımcılarla paylaştı.
3. 22 Eylül 2017 tarihinde Tıp Fakültesi Dekanlığının talebine istinaden, Merkezimiz çalışmalarını hakkında bilgi vermek ve tanıtmak amacıyla Tıp Fakültesi Morfoloji Binasında tanıtım düzenlenmiştir. Merkezimizde görevli uzman personelin sorumlu oldukları laboratuvarların tanıtımları yapıldıktan sonra, Merkez Araştırma Laboratuvarının Tıp Fakültesi öğretim üyelerinin bilimsel çalışmalarına destek verme ve işbirliği olanakları hakkında fikir alışverişinde bulunulmuştur.

## 8.2. Araştırma Faaliyetleri

Çizelge 5. Merkez personelinin 2017 yılında katıldıkları ulusal ve uluslararası faaliyetler

Sıra No	Eğitimin Konusu	Katılan Kişi Sayısı	Düzenleyen Kuruluş	Düzenlendiği Yer	Tarih
1	7. Ulusal Hava Kirliliği ve Kontrolü Sempozyumu	2	Akdeniz Üniversitesi	ANTALYA	01-03 Kasım 2017
2	2 <sup>nd</sup> International Conference on Civil and Environmental Engineering	1	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi	NEVŞEHİR	8-10 Mayıs 2017
3	International Workshop on Application of NMR in Pharmaceutics, Phytotherapeutics and Medicine	1	Bezmialem Üniversitesi	İSTANBUL	15-17 Kasım 2017
4	COSME Projesi Açılış Konferansı	1	KOSGEB	ANKARA	5 Ekim 2017
5	Biomarkers and Discovey Screening	1	BioRad Türkiye (Gen Era)	ANKARA	25 Ekim 2017
6	Belek 4. Uluslararası Beyaz Et Kongresi (4. UBEK)	1	Besd-Bir /Ankara Üniversitesi	ANTALYA	26-30 Nisan 2017
7	Nevşehir (ICAFOF Cappadocia)	1	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi	NEVŞEHİR	15- 17 Mayıs 2017
8	Hücre Penetrasyon Peptidleri ile Terapötik Oligonükleotidlerin Taşınımı	1	Acıbadem Üniversitesi-TUPA	İSTANBUL	24-25 Kasım 2017
9	Yaz Okulu: SF Nano School Nucleic Acids-Based Strategies to Control Gene Expression	1	French Society of Nanomedicine	La Grande Motte, Montpellier/Fransa	7-9 Haziran 2017
10	11 Annual Graduate School Meeting: From Cells To Organisms Insight into Biomolecular Mechanism	1	Max planck institute molecular medicine	Münster/Almanya	26-28 Nisan 2017
11	19 <sup>th</sup> International Conferance on Nanotechnology and Nanomedicine (TÜBİTAK Destekli)	1	WASET	Viyana/Avusturya	21-22 Haziran 2017
12	Temel Hayvan Hücre Kültürü Kursu	1	AİBÜ DEHAM	AİBÜ DEHAM	23-25 Mayıs 2017

### 8.3. Ar-Ge, Eğitim-Öğretime Katkı ve Diğer İşbirliği Çalışmaları

Merkezimiz 2017 yılı içerisinde eğitim-öğretim, araştırma destek ve diğer işbirliği konularında çeşitli faaliyetler gerçekleştirilmiştir. Bunlar:

1. 15.03.2017 Gıda Mühendisliği Bölümüne Fermentör cihaz tanıtımı yapılmıştır.
2. 30.03.2017 Biyoloji Topluluğu'na cihaz tanımı yapılmıştır.
3. Haziran ve Temmuz aylarında üniversitemiz Gıda Mühendisliği ve Biyoloji Bölümünden 3 öğrenciye staj imkânı tanınmıştır.
4. Bayburt Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü öğretim üyesi Yrd. Doç. Dr. Enes DERTLİ TÜBİTAK projesi kapsamında çalışmalarının bir kısmını Mikrobiyoloji Araştırma ve Moleküler Biyoloji ve Genetik Laboratuvarlarında gerçekleştirmiştir.
5. 21.12.2017 Gıda Mühendisliği Bölümü Gıda Mikrobiyolojisi I dersi uygulaması kapsamında laboratuvar teknik gezisi yapılmıştır.
6. Yeniçağa Yaşar Çelik MYO Gıda Kalite Kontrolü ve Analizi Programı öğrencilerine Teknik Gezi ve tanıtım programı düzenlenmiştir.
7. Bolu Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü öğrencileri Duyusal Analiz dersi kapsamında Duyusal Analiz Laboratuvarında uygulama ve tadım panelleri gerçekleştirmiştir.
8. MAYSA A.Ş. Firması Merkezimizi ziyaret ederek starter kültür konularından işbirliği olanaklarını görüşmüşlerdir.
9. Narven A.Ş. Yöneticilerine Merkez tanıtım ve işbirliği toplantısı gerçekleştirildi.
10. ERPİLİÇ A.Ş. Ar-Ge ve işbirliği olanakları görüşüldü ve Merkez tanıtıldı.
11. AİBÜ Biyoloji Bölümü öğretim üyesi Yrd. Doç. Dr. Murat TELLİ TÜBİTAK projesi kapsamında çalışmalarının bir kısmını Moleküler Biyoloji ve Genetik Laboratuvarlarında gerçekleştirmiştir.

## 9. PROJELER

### 9.1. Merkez Adına Yürütülen Projeler

Çizelge 6. Merkez adına yürütülen projeler

Proje numarası	Yürütücü	Proje Başlığı	Bütçe (TL)	Proje süresi
2017.31.01.1142	Dr. Sanaz LAKESTANI	Abant İzzet Baysal Üniversitesi Gölköy Kampusu İç ve Dış Ortam Havasında Karbonil Bileşiklerin	29251,24	13.02.2017 13.08.2018

		Kaynak ve Seviyelerinin Tespiti		
2015.09.04.912	Prof. Dr. Ömer ZORBA	Et Tür Tayinlerinde Myoglobin MALDI- TOF TOF/MS ve UHPLC'de Marker Olarak Kullanılması	149970,49	07.07.2015 07.01.2018
2015.31.01.913	Dr. Bahram SARKARATI	Sığır Etinde Zamana Bağlı Oluşan Protein Oksidasyon Ürünlerinin MALDI TOF-TOF/MS ve Spektrofotometrik Yöntemlerle Belirlenmesi.	149947,28	07.07.2015 07.01.2017
2015.31.01.975	Dr. Sanaz LAKESTANI	AİBÜ İç ve Dış Ortam Hava Kalitesinin Yaz ve Kış Mevsimlerinde Belirlenmesi ve karşılaştırılması	224313,73	25.11.2015 25.05.2017

## 9.2. Merkez Ortaklı Verilen Projeler

Üniversitemiz öğretim elemanlarının Merkezim olanaklarından da yararlanarak ortak yürüttükleri 1 adet BAP projesi ile değerlendirme aşamasında olan 2 adet TÜBİTAK projesi bulunmaktadır.

### Çizelge 7. Merkez ile ortak yürüyen projeler

Proje numarası	Yürütücü	Proje Başlığı	Bütçe(TL)	Proje süresi
2015.9.4.935	Doç. Dr. Seda Karasu Yalçın	Listeria monocytogenes'in MALDI TOF/TOF MS ile tanısında tespit edilebilir en düşük bakteri sayısının belirlenmesi ve tanımlama süresinin kısaltılmasına yönelik bir araştırma	29987,98	03.09.2015 03.03.2017

### **9.3. Merkez Desteği Sağlanan Projeler**

Merkez bünyesinde 30 adet BAP projesi, 1 adet TÜBİTAK projesi, 1 adet sanayi projesi ve 1 adet TÜBİTAK öğrenci projesi analiz desteği sunulmuştur. 5 araştırmacıya şahsı giderlerinden analiz hizmeti sunulmuştur. Hizmet verilen projelerin adları Çizelge 7'de verilmiştir.



**Çizelge 8.** Merkez desteği sağlanan projelerin yürütücüleri ve proje adları

Hizmet Alan Kişi/Kurum	
Prof. Dr. Yaşar DÜRÜST	Kromenon, benzotiyazol esaslı yeni potansiyel biyoaktif bileşiklerin mikrodalga yardımıyla sentezi ve özelliklerinin incelenmesi
Yrd. Doç. Dr. Öznur Demir ORDU	2-metil-2-propilpropan-1,3-diyl bis(p-arilkarbamat) türevlerinin sentezi ve sıvı yağlar ile petrol ürünlerini jelleştirme özelliklerinin incelenmesi.
Prof. Dr. Yaşar DÜRÜST	Kromenon, benzotiyazol esaslı yeni potansiyel biyoaktif bileşiklerin mikrodalga yardımıyla sentezi ve özelliklerinin incelenmesi
Petro Yağ ve Kimyasalları San. ve Tic. A.Ş.	Özel isteğe bağlı analiz hizmeti
Doç. Dr. Gürcan YILDIRIM	Nükleer Manyetik Rezonans spektroskopisi ve teorik yaklaşımlar vasıtasıyla soğuk pres yağlarının genel karakteristiklerinin incelenmesi
Yrd. Doç. Dr. Berna OLTUTAŞ	Yüzey Aktif Madde Karışımlarının Fizikokimyasal Özelliklerinin ve Faz Davranışlarının Belirlenmesi
Prof. Dr. Yaşar DÜRÜST	Bazı nitronların 4-vinil-1-sikloheksen-1,2-epoksit ile 1,3-dipolar halkalı katılmalarının incelenmesi
Doç. Dr. Muhammed YILDIRIM	Polifonksiyonel heterohalkalı bileşiklerin çok-bileşenli reaksiyonlar yoluyla dizaynı ve sentezi
Prof. Dr. Yaşar DÜRÜST	Bazı nitronların 4-vinil-1-sikloheksen-1,2-epoksit ile 1,3-dipolar halkalı katılmalarının incelenmesi
Yrd. Doç. Dr. Gülsüm YALDIZ	Türkiye'nin Farklı bölgelerinden Tedarik Edilen Kışniş (Coriandrum sativum) Bitkisinin Verim ve Uçucu Yağ İçeriği ile Tütün (Nicotiana tabacum) Bitkisinin Morfolojik Özelliklerinin Belirlenmesi
Prof. Dr. Ömer ZORBA	Depolama Süresince Nitrit, Askorbat ve Sorbat Kullanımının Sucukların Bazı Fiziksel, Kimyasal ve Teknolojik Özellikleri Üzerindeki Etkisinin Yanıt Yüzey Yöntemi ile Modellenmesi.
Prof. Dr. Turan KARADENİZ	Bolu'da 21 Nisan 2016 Tarihinde Zirai Dondan Zarar Görmeyen Ceviz Genotiplerinin Belirlenmesi Üzerine Araştırmalar
Prof. Dr. Turan KARADENİZ	Bolu'da 21 Nisan 2016 Tarihinde Zirai Dondan Zarar Görmeyen Ceviz Genotiplerinin Belirlenmesi Üzerine Araştırmalar
Prof. Dr. Turan KARADENİZ	Bolu'da 21 Nisan 2016 Tarihinde Zirai Dondan Zarar Görmeyen Ceviz Genotiplerinin Belirlenmesi Üzerine Araştırmalar
Doç. Dr. Mustafa KIRALAN	Farklı Azot Uygulamalarının Pıtrak Bitkisinin Yağ Asidi Bileşimine Etkisinin İncelenmesi
Yrd. Doç. Dr. Gülsüm YALDIZ	Farklı dozda Kimyasal ve Organik Gübre Uygulamalarının Dereotu (Anethum graveolens) Herbasının Biyolojik Aktiviteleri Üzerine Etkileri
Dr. Sanaz LAKESTANI	Abant İzzet Baysal Üniversitesi İç ve Dış Ortam Hava Kalitesinin Yaz ve Kış Mevsimlerinde Belirlenmesi ve karşılaştırılması
Yrd. Doç. Dr. Berrin TOPUZ	Katı Faz Ekstraksiyon Yönteminin Çevresel Numunelerde Civa Türlemesinde Kullanımının Araştırılması

Doç. Dr. İlda VERGİLİ	Özel isteğe bağlı analiz hizmeti
Doç. Dr. Arda YALÇUK	Sentetik ve ham atıksularda Dichlorophenoxyacetic acid (2,4-D) herbisitinin Titanyum dioksit (TiO <sub>2</sub> ) fotokatalitik teknolojisiyle arıtımının incelenmesi
Doç. Dr. Seda K.YALÇIN	Listeria monocytogenes'in MALDI TOF/TOF MS ile tanısında tespit edilebilir en düşük bakteri sayısının belirlenmesi ve tanımlama süresinin kısaltılmasına yönelik bir araştırma
Dr. Bahram SARKARATİ	Siğir Etinde Zamana Bağlı Oluşan Protein Oksidasyon Ürünlerinin MALDI TOF-TOF/MS ve Spektrofotometrik Yöntemlerle Belirlenmesi.
Ahmet AKKÖPRÜ	Özel isteğe bağlı analiz hizmeti
Arş. Gör. Furkan AYDIN	Yöresel Bazı Peynirlerdeki Enterococcus Cinsi Bakterilerin Maldı Tof/Tof Ms Biotyoer İle Tanımlanması
Doç. Dr. Seda K.YALÇIN	Farklı Tahıl Unları İle Üretilen Kızılık Tarhanalarının Besinsel, Mikrobiyolojik Ve Pişme Özellikleri Üzerine Fermantasyonun Etkisinin İncelenmesi
Prof. Dr. İbrahim ÇAKIR	Çeşitli Kaynaklardan İzole Edilen Endojen Mayaların Probiyotik ve Teknolojik Özelliklerinin Belirlenmesi ve Mikroenkapsülasyonun Bu Özellikler Üzerinde Etkisinin Araştırılması
Doç. Dr. Arda YALÇUK	Hibrit fotokatalitik ve biyolojik reaktör sistemlerinin Dichlorophenoxyacetic acid (2,4-D) herbisitinin atık sulardan uzaklaştırma performansının araştırılması
Doç. Dr. Seda K.YALÇIN	Listeria monocytogenes'in MALDI TOF/TOF MS ile tanısında tespit edilebilir en düşük bakteri sayısının belirlenmesi ve tanımlama süresinin kısaltılmasına yönelik bir araştırma
Prof. Dr. Ömer ZORBA	Farklı Yağ Oranlarına Sahip Siğir Etine Uygulanan Farklı Isıl İşlemler Sonucu Ette Meydana Gelen Fizikokimyasal Değişimlerin İncelenmesi
Prof. Dr. Turan KARADENİZ	Bolu'da 21 Nisan 2016 Tarihinde Zirai Dondan Zarar Görmeyen Ceviz Genotiplerinin Belirlenmesi Üzerine Araştırmalar
Prof. Dr. Turan KARADENİZ	Bolu'da 21 Nisan 2016 Tarihinde Zirai Dondan Zarar Görmeyen Ceviz Genotiplerinin Belirlenmesi Üzerine Araştırmalar
Doç. Dr. Müttalip GÜNDOĞDU	Methyl Jasmonate Uygulamasının Bazı Çilek Çeşitlerinin Organik asit ve Fenolik bileşik İçerikleri Üzerine etkisinin Belirlenmesi
Doç. Dr. Müttalip GÜNDOĞDU	Farklı Kurutma Tekniklerinin Karadut (M. nigra) ve Beyaz Dut (M. alba) Meyvelerinin Bazı Beslenme Değerleri Üzerine Etkileri
Doç. Dr. Fatma AYTAÇ	Kendinden adezivli rezin simanlardan salınan atık monomerlerinin yüksek performanslı sıvı kromatografisi yöntemi ile karşılaştırılması.
Dr. Sanaz LAKESTANI	Abant İzzet Baysal Üniversitesi İç ve Dış Ortam Hava Kalitesinin Yaz ve Kış Mevsimlerinde Belirlenmesi ve karşılaştırılması
Dr. Sanaz LAKESTANI	Abant İzzet Baysal Üniversitesi Gölköy Kampusu İç ve Dış Ortam Havasında Karbonil Bileşiklerin Kaynak ve Seviyelerinin Tespiti
Dr. Bahram SARKARATİ	Siğir Etinde Zamana Bağlı Oluşan Protein Oksidasyon Ürünlerinin MALDI TOF-TOF/MS ve

	Spektrofotometrik Yöntemlerle Belirlenmesi.
Doç. Dr. Burçak KAPUR	Özel isteğe bağlı analiz hizmeti
Dr. Bahram SARKARATİ	Siğir Etinde Zamana Bağlı Oluşan Protein Oksidasyon Ürünlerinin MALDI TOF-TOF/MS ve Spektrofotometrik Yöntemlerle Belirlenmesi.
Dr. Bahram SARKARATİ	Siğir Etinde Zamana Bağlı Oluşan Protein Oksidasyon Ürünlerinin MALDI TOF-TOF/MS ve Spektrofotometrik Yöntemlerle Belirlenmesi.
Dr. Bahram SARKARATİ	Siğir Etinde Zamana Bağlı Oluşan Protein Oksidasyon Ürünlerinin MALDI TOF-TOF/MS ve Spektrofotometrik Yöntemlerle Belirlenmesi.
Dr. Bahram SARKARATİ	Siğir Etinde Zamana Bağlı Oluşan Protein Oksidasyon Ürünlerinin MALDI TOF-TOF/MS ve Spektrofotometrik Yöntemlerle Belirlenmesi.
Doç. Dr. Müttalip GÜNDOĞDU	Methyl Jasmonate Uygulamasının Bazı Çiçek Çeşitlerinin Organik asit ve Fenolik bileşik İçerikleri Üzerine etkisinin Belirlenmesi
Arş. Gör. Deniz ÖNAL	Görüntüleme ve mikrosertlik laboratuvarı analiz hizmeti
Zeliha UĞUR	Görüntüleme ve mikrosertlik laboratuvarı analiz hizmeti
Selime MUTLU	Görüntüleme ve mikrosertlik laboratuvarı analiz hizmeti
Doç. Dr. Gürcan YILDIRIM	Bi-tabanlı seramik malzemesinin kristal örgüsüne farklı oranlarda katılanan Tm metal iyonlarının çözünme sınırının belirlenmesi ve yeni oluşacak sistemlerin mekanik dayanıklılık ve ideal eğilme mukavemet değişimleri
Yrd. Doç. Dr. Mustafa Hayati ATALA	İmplant üstü protezlerde CAD-CAM ile üretilen farklı materyallerin kırılma dayanımlarının ve implanta ilettiği kuvvetlerin değerlendirilmesi
Doç. Dr. Murat PAKDİL	Kristal Yapısına Vanadyum Oksit Katkılı Bi-tabanlı Süperiletken Malzemelerin Mekanik ve Süperiletken Özelliklerine Etkisinin Deneysel ve Teorik Yaklaşımlarla Belirlenmesi ve Büyük Ölçekli Uygulama Alanlarına Uyarlığı
Arş. Gör. Burak SARIOĞLU	Özel isteğe bağlı analiz hizmeti

## 10. Hedefler, Amaçlar ve 2018 Yılı İçin Planlanan Çalışmalar

1. Disiplinler arası yeni proje başvuruları gerçekleştirmek.
2. Üniversitemizde mevcut diğer merkezlerle ortak projeler sunulması.
3. Kromatografi Sistemleri, NMR, Mikrobiyoloji, Moleküler Biyoloji ve Genetik alanlarında uygulamalı eğitim kursları düzenlemek.
4. Başta özel sektör olmak üzere tüm paydaşlarla işbirliğinin artırılması konusunda tanıtım ve işbirliği toplantılarına devam etmek.
5. Projelerin tamamlanmasından sonra SCI kapsamındaki dergilerde yayınlanmak üzere çalışmalar hazırlanması planlanmaktadır.
6. Üniversitemiz ve çevre üniversitelerle kamu kurumlarından gelen talepler doğrultusunda eğitim ve tanıtım faaliyetlerine devam etmek.
7. Ulusal ve Uluslararası Bilimsel toplantılarda (Kongre, sempozyum, konferans ve çalıştay vb.) Merkezimizin tanıtımına devam etmek.

## EK 1.

### İÇ KONTROL GÜVENCE BEYANI

Merkez Müdürü olarak yetkim dâhilinde;

Bu raporda yer alan bilgilerin güvenilir, tam ve doğru olduğunu beyan ederim.

Bu raporda açıklanan faaliyetler için Döner Sermaye İşletme Müdürlüğünden birimize tahsis edilmiş kaynakların etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde kullanıldığını, görev ve yetki alanım çerçevesinde iç kontrol sisteminin idari ve mali kararlar ile bunlara ilişkin işlemlerin yasalık ve düzenliliği hususunda yeterli güvenceyi sağladığını ve harcama birimizde süreç kontrolünün etkin olarak uygulandığını bildiririm.

Bu güvence, harcama yetkilisi olarak sahip olduğum bilgi ve değerlendirmeler, iç kontroller, iç denetçi raporları ile Sayıştay raporları gibi bilgim dâhilindeki hususlara dayanmaktadır.

Burada raporlanmayan, idarenin menfaatlerine zarar veren herhangi bir husus hakkında bilgim olmadığını beyan ederim. 31.01.2018

**Prof. Dr. İbrahim ÇAKIR**  
Müdür