

**TOPLUM VE BİLİM UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ  
(TBM)**

**2017**

**FAALİYET RAPORU**

## TOPLUM VE BİLİM UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ (TBM)

Toplum ve Bilim Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin etkinlikleri; Bilim ve Teknoloji Koleksiyonu Sergi Alanı, Topluma Erişim ve Toplumsal Hizmet başlıkları altında yürütülen faaliyetleri kapsamaktadır. Merkezde 9 personel görev yapmaktadır. TBM tarafından 2017 yılında yürütülen çalışmalar aşağıda özetlenmektedir.

### A. Bilim ve Teknoloji Koleksiyonu Sergi Alanı (BTKSA)

BTKSA'daki faaliyetler 5 farklı mekânda yürütülmektedir. Bunlar; Bilim ve Teknoloji Tarihi Sergisi, Klasik Otomobiller Sergisi, Havacılık ve Uzay, Bilim Merkezi binaları ve Açık Hava Sergisi'dir.

BTKSA'da bulunan "Bilim ve Teknoloji Tarihi Sergisi", "Klasik Otomobiller Sergisi", "Havacılık ve Uzay" ve "Bilim Merkezi" binalarımız hafta içi her gün 9.00-17.00 ve her Cumartesi günü 10.00-16.00 saatleri arasında okul gruplarına ve bireysel ziyaretçilerimize hizmet vermiştir.

1. BTKSA, 2017 yılında **34.349** kişi tarafından ziyaret edilmiştir.
2. 2017 yılında envanter ve kuraçörölük çalışmalarını devam etmiştir. Bilgilendirme ve etiketleme çalışmalarını yapılmıştır.
3. "Bilim ve Teknoloji Tarihi Sergisi" binası içinde yer alan sergileri geliştirme çalışmalarını kapsamında; giriş katında bulunan tematik sergileri düzenleme çalışmalarına devam edilmiştir.
4. BTKSA içinde bulunan Cam Silo binası "Havacılık ve Uzay" binası olarak yeniden tasarlanmıştır. Geliştirme çalışmalarını devam etmektedir.
5. BTKSA'da bulunan Klasik Otomobiller Sergisi ve Bilim Merkezi binalarının kapı ve ısıtma-soğutma sistemlerinin bakım-onarımını yaptırılmıştır.
6. Açık Hava Sergisi'nde bulunan iki adet uçağın ve bazı nesnelere tamir, boya ve bakımı yapılmıştır.

### B. Topluma Erişim Projeleri

Ankara içinde uygulanmakta olan Anadolu'dan Bir Demet Çiçek projesinin 19.su 2017'de güvenlik gerekçeleriyle gerçekleştirilememiştir. Buna karşılık 16. ve 17. Yaz Bilim Okulu projeleri ise birlikte gerçekleştirilmiştir. Yaz Bilim Okulu Projesi kısmen TÜBİTAK 4004 Programı tarafından desteklenmiştir.

Bilim Otobüsü Etkinlikleri için Anadolu'nun her bir köşesinden yüzlerce başvuru gelmiş, ancak küçük bir bölümüne ulaşılabilmiştir. Hafta sonu projelerinin yanı sıra dönem başı, dönem arası ve gününbirlik projelerle okullara ulaşılıp etkinlikler gerçekleştirildi. Amasya, Ankara, Antalya, Ardahan, Artvin, Balıkesir, Bilecik, Bursa, Çorum, Erzurum, Karabük, Kars, Kastamonu, Kırıkkale, Konya, Kütahya, Manisa, Mersin, Sivas illerinde genellikle ortaokullara yönelik etkinlikler yapıldı. Bu projelere üniversitemiz öğrencilerinin yanı sıra, Boğaziçi ve Mersin Üniversitesi öğrencileri de katılarak önemli katkılar verdiler. Farklı üniversitelerden öğrencilerin de katılmalarına belirli eğitimler verilerek izin verildi.

2017'de Bilim Otobüsü etkinliklerinde toplam 19 ilde 37 merkezde toplam 90 okulun öğrencileriyle bir araya gelindi. Bu okullardan 59'u orta ve 20'si ilkököl, 11'i de lisedir. Uygun

planlamanın mümkün olduğu zamanlar liselerde de öğrencilere yönelik çeşitli etkinlikler yapılmaktadır. 11 bin civarında öğrenciye, yaklaşık 18 bin kilometre gidilerek ulaşıldı. Toplam 400'ün üzerinde gönüllü, toplam 54 gününü (çoğunluğu hafta sonu) özellikle köy çocuklarına okumayı sevdirmek için ayırdı.

Her okuldaki öğrenciler gün boyunca derslik ve ortak salonlarda 8 farklı etkinliğe etkileşimli olarak katıldılar. Bahçede, koridorda da teneffüslerde, öğle aralarında ilginç deneyler, uygun olduğunda gece deneyleri ve teleskopla ay gözlemi gerçekleştirdiler. Etkinlikler birbirini tekrar eden ancak sürekli geliştirilen niteliktedir. Deneylerin çeşitlendirilerek ilgi çekiciliği korunmaya çalışılmaktadır.

Dersliklerde gönüllü öğrencilerimiz ortaokul ve ilkokul öğrencilerine gerçekleştirdikleri etkinliklerle kitap okumayı, bilimi sevdirmeye, kendi kapasitesini küçümsemeden şartların zorluklarına rağmen dünya çapında bireyler olabilecekleri motivasyonu vermek için çaba gösterdiler. 500'e yakın öğretmene öğretim üyelerince 40 seminer verildi. Bu seminerlerle öğretmenlere ellerinin altında ülkemizin ve dünyamızın geleceğinin, nice Aziz Sancarların bulunduğu güzel örneklerle vurgulandı. Öğretmenlere ayrıca gün boyunca öğrencilere yapılan etkinliklerden örnekler de gösterildi.

Bir önceki sene gerçekleştirilemediği için 2016'da davet edilen öğrenciler 16., yeni davet edilen öğrenciler 17. Yaz Bilim Okulunda yer aldı. 16-23 Temmuz tarihlerinde 16. ve 17. Yaz Bilim Okulu gerçekleştirildi. 200'ün üzerinde öğrenci davet edildi. Projenin bir bölümü TÜBİTAK 4004 programı çerçevesinde desteklendi. Etkinlikler Matematik, Fizik, Kimya, Biyoloji, Bilgisayar, Elektrik, Makina, İnşaat, Gıda, Havacılık, Metalürji, Petrol, Şehir Bölge Planlama, Endüstriyel Tasarım, İşletme bölüm ve alanlarında gerçekleşti. Çok sayıda öğretim üyesi, asistan ve üniversite personeli projeye destek verdi. Yaz Bilim Okuluna katılan öğrencilerimize eşlik eden 40 öğretmenimiz kampüsümüzde ilk ve son gün etkinliklere katıldılar. Öğretmenlerimiz, aradaki günlerde Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nin koordinasyonundaki programa katıldılar.

Etkinliklerde tanıdığımız öğretmenlerin üniversitemizi ziyaretlerinde de lise öğrencilerine seminerler verildi, deneyler yapıldı, rehberlik yapıldı. Bu kapsamda 2017'de 2 lise belirtilen etkinliklerle kampüsümüzde ağırlandı.

Üniversitemizde, Toplum ve Bilim Merkezi Topluma Erişim Grubu'nun yaptıklarını tanıtmak ve öğrencilerde duyarlılık kazandırmak amacıyla hem Topluma Hizmet Uygulamaları dersi kapsamında hem de çeşitli davetlerle farklı bölümlerdeki öğrencilerimize 17 seminer verildi. 2017'de İstanbul'da da benzer 2 seminer gerçekleştirildi.

### **C. Toplumsal Hizmet Etkinlikleri**

29 Eylül 2017 tarihinde Avrupa Birliği desteğiyle Avrupa Bilim Eğlence Günü ODTÜ yerleşkesinde "Bilimin Ev Hali" temasıyla gerçekleştirilmiştir. "Bilimin Ev Hali" etkinliğine ODTÜ'den 21 birim (Enstitü/Bölüm/Merkez/Öğrenci Toplulukları), 7 dış paydaş, 46 stant ve 400'den fazla gönüllü ile destek vermiştir. Büyük ilgi gören Bilimin Ev Hali'ne yaklaşık 10.000 kişi katılmıştır.

Merkez öğretim elemanları tarafından;

- 11 Ocak 2017 tarihinde TÜBİTAK tarafından organize edilen Ankara ili, Polatlı ilçesi'ndeki muhtelif köy okullarından gelen 66 kişilik bir öğrenci-öğretmen grubu,
- 25 Ocak 2017 tarihinde TÜBİTAK 4005 Bilim ve Toplum Yenilikçi Eğitim Uygulamaları programı kapsamında 116B488 kod numarası ile desteklenen ve Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Fizik Eğitimi ABD öğretim üyesi Prof. Dr. Ahmet İlhan Şen tarafından yürütülen "Okul Dışı Ortamlarda Fen Derslerinin Öğretilmesine Yönelik Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Eğitimi" başlıklı projenin katılımcıları,
- 24-26-27 Ocak 2017 tarihinde Çankaya Belediyesi'nin organize ettiği "Karne Şenliği" kapsamında Çankaya Evleri'ndeki etüt merkezlerine devam eden 550 öğrenci,
- 3 Şubat 2017 tarihinde ODTÜ Eğitim Fakültesi tarafından düzenlenen "Astronomi Öğretmen Seminerleri 13-ODTÜ" etkinliği kapsamında gelen 50 katılımcı,
- 6 Nisan 2017 tarihinde TÜBİTAK tarafından organize edilen Mersin İli, Mut İlçesi'nden gelen 50 kişilik bir öğrenci-öğretmen grubu,
- 20 Mayıs 2017 tarihinde Türk Japon Vakfı tarafından ortaokul öğrencileri için afet eğitimi programı kapsamında Afyonkarahisar, Bingöl ve Van'dan gelen 27 6.,7. ve 8.sınıf öğrenci ve 5 öğretmen,
- 20 Haziran 2017 tarihinde ODTÜ Aday Öğrenci Yaz Kampı kapsamında gelen 102 öğrenci,
- 1 Temmuz 2017 tarihinde ODTÜ Mezunlar Günü kapsamında gelen ziyaretçiler,
- 10 Temmuz 2017 tarihinde TÜBİTAK 1001 programı kapsamında 114K646 kod numarası ile desteklenen ve Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Kimya Eğitimi ABD öğretim üyesi Prof. Dr. Fitnat Köseoğlu tarafından yürütülen "BİLMER Projesi: Bilim Merkezlerinin Bilim-Toplum İletişiminde ve Bilim Eğitiminde Etkinliğini Artırmaya Yönelik Bir Öğretmen ve Eğitim Mesleki Gelişim Modeli" başlıklı projeye katılan 45 kişilik bir öğretmen grubu,
- 12-19-26 Temmuz ve 02-09 Ağustos 2017 tarihlerinde Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi tarafından Yrd. Doç. Dr. Abdullah Yıldızbaşı koordinatörlüğünde yürütülen "İklim Değişikliği Konusunda Farkındalık Geliştirme Projesi" kapsamında gelen 125 6., 7. ve 8.sınıf öğrencisi,
- 17 Ağustos 2017 tarihinde Huawei tarafından desteklenen ODTÜ Konfüçyus Merkezi tarafından organize edilen "Çocuk Yaz Kampı" kapsamında gelen 15 öğrenci,
- 8 Aralık 2017 tarihinde ODTÜ Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği'nde okuyan 40 öğretmen adayı,

Bilim ve Teknoloji Koleksiyonu Sergi Alanı'nda kendilerine özel olarak hazırlanmış çeşitli etkinliklerle (bilim gösterileri, gökevi gösterimleri, atölye çalışmaları vb.) ağırlanmıştır.

- 24 Nisan 2017 tarihinde ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi'nde, ODTÜ TBM ve UN Sustainable Development Solutions Network (UN SDSN) ODTÜ ekibinin işbirliğiyle "Dünya Gününde Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri Semineri" gerçekleştirilmiştir.
- 28 Nisan 2017 tarihinde Yenimahalle Kent Konseyi ve Yenimahalle Belediyesi tarafından Ragıp Tüzün Parkı'nda organize edilen "Bilim Şenliği" etkinliğine merkez öğretim elemanları çeşitli etkinliklerle katılarak destek vermiştir.
- 15, 28 ve 29 Haziran 2017 tarihlerinde Almanya Dışişleri Bakanlığı tarafından desteklenen German Academic Exchange Service (DAAD) tarafından organize edilen ODTÜ'nün ev sahipliğini yaptığı "Science Slam: Falling Walls Lab" kapsamında bir dizi atölye çalışması ve yarışma düzenlenmiştir.

- 9 Kasım 2017 tarihinde Kars, Sarıkamış Karaorgan Lisesi'nden ve 10 Kasım 2017 tarihinde Giresun, Görele Anadolu Lisesi'nden gelen öğrenci-öğretmen gruplarına ODTÜ Sürekli Eğitim Merkezi'nde seminer verilmiştir.

Çevre Eğitimleri kapsamında;

- Ortaokul öğrencilerine yönelik olarak “Solucanlarla Çöpten Gübreye” başlığında 4 atölye etkinliği gerçekleştirilmiştir. Bu etkinliklere toplam 80 öğrenci katılmıştır.
- Üniversite öğrencilerine yönelik “Kompostlama ve Vermikompostlamanın Temelleri” başlıklı seminer etkinliği gerçekleştirilmiştir. Toplam 25 öğrenci katılmıştır.
- TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları çağrısı kapsamında desteklenen “Çöpten Gübreye” başlıklı 117B056 no'lu projenin etkinlikleri Ekim ayı içerisinde gerçekleştirilmiştir. Projeye Ankara ilinde MEB'e bağlı okullardan gelen 200 ortaokul öğrencisi katılmıştır.
- Tüm yıl boyunca uygulama atölyesinde, Vermikompostlama çalışmalarına devam edilmiştir.

## D. Projeler

2017 yılında yürütülen ve tamamlanan projelerin detayları aşağıda sunulmuştur.

Program: H2020-MSCA-NIGHT-2016

Proje Kodu: 723003

Proje Adı: Science@Home [Researchers' Night]

Proje Yürütücüsü: Dr. Sara Banu Akkaş

Program: TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları

Proje Kodu: 117B056

Proje Adı: Çöpten Gübreye!

Proje Yürütücüsü: Dr. Serap Bilen, ODTÜ TBM Araştırma Koordinatörü

Program: TÜBİTAK 4004 Doğa Eğitimi ve Bilim Okulları

Proje Kodu: 117B189

Proje Adı: Oyna-Yap-Bul-Öğren

Proje Yürütücüsü: Prof. Dr. Fatoş Vural, ODTÜ Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

## E. Yayınlar ve Tebliğler

Kanlı, U., Şentürk, E. & Köseoğlu, F. (2017). *Teachers and science center explainers' opinions related to teaching sequence developed for Magdeburg Hemispheres Exhibit*. Abstracts of **the 26th International Conference on Educational Sciences (ICES)** held in Antalya-Turkey (April 20-23, 2017).

Kanlı, U., Çakmakçı, G., Şentürk, E. & Köseoğlu, F. (2017). *Science Centre Administrators' and Explainers' Views about Science Communication*. Abstracts of **the European Science Education Research Association (ESERA)** held in Dublin-Ireland (August 21-25, 2017).

Koç, İ. (2017). *METU Science and Technology Collection: Göbekli Tepe and Neolithic Period Exhibitions*. **4th International University Museums Association Conference** held in Eskişehir-Turkey (April 7-8, 2017).