

**ÇEVRE VE ENERJİ TEKNOLOJİLERİ
UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
(ÇEVENTAM)
BİRİM İÇ DEĞERLENDİRME RAPORU**

01 Ocak – 31 Aralık 2023

ÖZET

Birim İç Değerlendirme Raporu (BİDR), Birimimizin güçlü ve gelişmeye açık yönlerini belirlemesine ve iyileştirme süreçlerine olumlu katkı sağlamaktadır. BİDR, Birimize ait öz değerlendirme çalışmalarının önemli bir çıktısıdır. BİDR, Birimizde öz değerlendirme çalışmaları ve kalite güvencesi anlayışının yaygınlaştırılmasını ve içselleştirilmesine katkı sağlar.

BİRİM HAKKINDA BİLGİLER:

1. İletişim Bilgileri

Prof. Dr. Nevin TAŞALTIN (Müdür)

Tel: +90 216 626 10 50 / 2399

E-mail: nevintasaltin@maltepe.edu.tr

Adres: Maltepe Üniversitesi

Çevre ve Enerji Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (ÇEVENTAM)

Maltepe İstanbul.

2. Tarihsel Gelişim

Maltepe Üniversitesi Çevre ve Enerji Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (ÇEVENTAM) 2012 yılında faaliyetlerine başlamıştır.

Birimimiz, özel sektör, kamu kurum ve kuruluşları, akademisyen ve araştırmacıların planladıkları araştırmaları, karşılaştıkları bilimsel, teknik ve uygulamaya ilişkin sorunları çözmeye yönelik hizmetleri sunabilmek; gerçekleştirilecek ortak projelerle Üniversite-Sanayi iş birliğini güçlendirmek ve uygulanabilir sonuçların sanayiye aktarımını hızlandırarak ülkemizin kalkınmasına katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Birimimiz bünyesinde; dönel ince film kaplama cihazı, sıcaklık kontrol cihazı, gaz sensörü test sistemi ve termoelektrik malzeme test sistemi yer almaktadır. Mevcut altyapısı ile sağladığı araştırmalar ile Mühendislik ve Enerji Bilimleri, Kimya ve Malzeme Bilimi ve Çevre Bilimleri temel alanlarında gerçekleştirilen çalışmalara katkı sağlayan Birimizce farklı üniversiteler bünyesindeki araştırmacılarla ve özel sektörle araştırmalar gerçekleştirilebilmektedir.

Birimimiz gerek üniversitemiz gerekse diğer üniversiteler, kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektör bünyesinde görev yapmakta olan araştırmacıların planladıkları araştırmalar en etkin şekilde gerçekleştirmeyi ilke edinmiştir.

Birimimizde çalışan 1 müdürün ve 14 akademik personelin yanı sıra TÜBİTAK projelerinde lisans ve yüksek lisans öğrencileri görev yapmaktadır.

3. Misyonu, Vizyonu, Değerleri ve Hedefleri

Misyon

Maltepe Üniversitesi Çevre ve Enerji Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (ÇEVENTAM) laboratuvar ve araştırma olanaklarını arttırmak, ulusal ve uluslararası düzeyde kabul gören nitelik ve kalite standartlarına ulaşmak için sürekli gelişme anlayışını benimsemiştir.

Kanıt 1. <https://maltepe.edu.tr/ceventam/tr/ceventam>

Birimimiz;

- Üniversite bünyesinde mevcut her türlü araç, gereç, cihaz ile birlikte araştırma laboratuvarı ile benzer birimler arasındaki ilişkilerde eşgüdümün sağlanması, geliştirilmesi, güçlendirilmesi ve bunların ar-ge olanaklarının birimler arası kullanıma açılmasının sağlanmasını,
- Ülkemiz üniversitelerinin, kamu ve özel kuruluşların ar-ge faaliyetleri sırasında ihtiyaç duydukları araştırmalar için gerekli olanakların sunulmasını,
- Yükseköğretim düzeyindeki yapılan araştırmaları teşvik etmek, desteklemek ve katkıda bulunulmasını,
- Laboratuvardaki cihaz, teçhizat ve aletlerin teknolojik ilerlemeler ışığında günün koşullarına uygun olarak geliştirilmesi ve yenilenmesiyle üniversitenin ar-ge faaliyetlerinin sürekliliğinin sağlanmasını,
- Üniversite dışında kamu kurum ve kuruluşlarıyla özel teşebbüs kuruluşlarından gelebilecek ortak projeleri, önerileri değerlendirmek, araştırmalar yapmak ve ilgili kuruluşlara önerilerde bulunulmasını görev edinmiştir.

Vizyon

Maltepe Üniversitesi Çevre ve Enerji Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi (ÇEVENTAM);

- Bilim ve teknolojinin sürekli ilerlemesine paralel olarak kendini sürekli geliştiren,
- Ülke kaynaklarını en etkin biçimde kullanarak ileri teknoloji ar-ge faaliyetlerine olanak tanıyan altyapılar kuran,
- Bilgi ve birikimlerini ulusal ve uluslararası faaliyetlerle topluma aktaran bir Araştırma ve Uygulama Merkezi olmayı kendine amaç edinmiştir.

Kanıt 1. <https://maltepe.edu.tr/ceventam/tr/ceventam>

Değerler

ÇEVENTAM laboratuvarlarında araştırmalar, tarafsızlık, gizlilik ve etik ilkeler doğrultusunda, alanında uzman ve bilimsel yeterliği olan kişiler tarafından yapılmaktadır.

Hedefler

Birimimiz, Maltepe Üniversitesi başta olmak üzere ülkemiz üniversiteleri ve üniversite dışındaki kamu kurum ve kuruluşları ile özel kuruluşlardan gelebilecek ulusal ve uluslararası ar-ge çalışmalarına veya projelere hem bilimsel olarak hem de mevcut cihazlarla araştırmalar bakımından destek olmayı hedeflemektedir. Ayrıca, ülkemiz için katma değeri yüksek ürünlerin üretimine ve bunlara ait araştırmalara katkıda bulunmak üzere Üniversitemizin stratejik planı çerçevesinde geleceğe yönelik hedefler dikkate alınarak kendini sürekli geliştiren, ileri teknoloji ar-ge faaliyetlerine olanak tanıyan altyapılar kurabilen, bilgi ve birikimlerini ulusal ve uluslararası faaliyetlerle topluma aktarabilen bir Araştırma ve Uygulama Merkezi olmak birimin hedefleri arasındadır.

A. LİDERLİK, YÖNETİŞİM VE KALİTE

A.1. Liderlik, Yönetişim ve Kalite

A.1.1 Liderlik ve Kalite

Olgunluk Düzeyi: 4

Birim, birimsel dönüşümünü sağlayacak yönetim modeline sahip olmalı, liderlik yaklaşımları uygulamalı, iç kalite güvence mekanizmalarını oluşturmalı ve kalite güvence kültürünü içselleştirmelidir.

A.1.2. Yönetişim Modeli ve İdari Yapı

Olgunluk Düzeyi: 4

Kurumun yönetim ve organizasyonel yapılanmasına ilişkin uygulamaları izlenmekte ve iyileştirilmektedir.

Birimin yönetim modeli ve organizasyonel yapılanması birim ve alanların genelini kapsayacak şekilde faaliyet göstermektedir. ÇEVENTAM biriminin yönetim modeli ve idari yapısı, karar verme mekanizmaları ve ilgili süreçlerin izlenmesinde oluşturduğu kurullar faaliyet göstermektedir (Kanıt 2, 3). Birimin organizasyon şeması, birim bünyesinde görev alan akademik ve idari personelin iş tanımları açık bir şekilde belirlenmiştir (Kanıt 4, 5).

Kanıt 2. <https://maltepe.edu.tr/ceventam/tr/yonetmelikk>

Kanıt 3. <https://maltepe.edu.tr/ceventam/tr/danisma-kuruluu>

Kanıt 4. <https://maltepe.edu.tr/ceventam/tr/yonetim-kurulu>

Kanıt 5. <https://maltepe.edu.tr/ceventam/tr/akademik-kadroo>

A.1.3. Kurumsal dönüşüm kapasitesi

Olgunluk Düzeyi: 3

Kurumda değişim yönetimi yaklaşımı kurumun geneline yayılmış ve bütüncül olarak yürütülmektedir.

A.1.4. İç Kalite Güvencesi Mekanizmaları

Olgunluk Düzeyi: 4

İç kalite güvencesi sistemi mekanizmaları izlenmekte ve ilgili paydaşlarla birlikte iyileştirilmektedir. İç kalite güvencesi sistemi birimin geneline yayılmış, şeffaf ve bütüncül olarak yürütülmektedir. İç kalite güvencesini geliştirmek için birimimiz kalite politikası kapsamında hedeflerini açıkça belirtmiş ve birimde görev yapan akademik ve idari personel için görev tanımlarını oluşturmuştur (Kanıt 3, 4).

Kanıt 4. <https://maltepe.edu.tr/ceventam/tr/yonetim-kurulu>

Kanıt 5. <https://maltepe.edu.tr/ceventam/tr/akademik-kadroo>

1.5. Kamuoyunu Bilgilendirme ve Hesap Verebilirlik

Olgunluk Düzeyi: 4

Kurumun kamuoyunu bilgilendirme ve hesap verebilirlik mekanizmaları izlenmekte ve paydaş görüşleri doğrultusunda iyileştirilmektedir. Birim tanımlı süreçleri doğrultusunda kamuoyunu bilgilendirme ve hesap verebilirlik mekanizmalarını işletmektedir. Birim tanımlı süreçleri doğrultusunda kamuoyunu bilgilendirme ve hesap verebilirlik mekanizmalarını işletmektedir. Kurumun faaliyet alanları, yönetim organları, yönetim organlarının görevleri ve çalışma şekli “MALTEPE ÜNİVERSİTESİ ÇEVRE VE ENERJİ TEKNOLOJİLERİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ (ÇEVENTAM) YÖNETMELİĞİ” kapsamında açıkça belirtilmiştir (Kanıt 1). ÇEVENTAM bünyesinde yapılan diğer faaliyetlerin kamuoyuna duyurulması güncel internet sitemiz üzerinden gerçekleştirilmektedir (Kanıt 6-10).

Kanıt 6. <https://maltepe.edu.tr/ceventam/tr/projeller>

Kanıt 7. <https://maltepe.edu.tr/ceventam/tr/arastirmalar>

Kanıt 8. <https://maltepe.edu.tr/ceventam/tr/yayinlar>

Kanıt 9. <https://maltepe.edu.tr/ceventam/tr/i%CC%87sbirlikleri>

Kanıt 10. <https://www.linkedin.com/in/maltepe-%C3%BCniversitesi-%C3%A7eventam-85a05823a/>

A.2.1. Misyon, Vizyon ve Politikalar

Olgunluk Düzeyi: 4

Misyon, vizyon ve politikalar doğrultusunda gerçekleştirilen uygulamalar izlenmekte ve paydaşlarla birlikte değerlendirilerek önlemler alınmaktadır. Birimimizin misyon ve vizyon ifadesi tanımlanmış ve birim çalışanlarınca bilinir ve paylaşılmaktadır (Kanıt 1). Misyon ve vizyon birime özeldir ve birim faaliyetleri doğrultusunda hazırlanmıştır. Birimimizin misyon, vizyon ve politikaları stratejik amaç ve hedefler doğrultusunda belirlenmiştir (Kanıt 1).

Kanıt 1. <https://maltepe.edu.tr/ceventam/tr/ceventam>

A.2.2. Stratejik Amaç ve Hedefler

Olgunluk Düzeyi: 4

Birimin bütünsel, tüm birimleri tarafından benimsenmiş ve paydaşlarınca bilinen stratejik planı ve bu planıyla uyumlu uygulamaları vardır. Birimimizde stratejik plan kültürü ve geleneği vardır. Stratejik plan mevcut dönemi kapsayan, kısa, orta ve uzun vadeli amaçları, hedefleri ve eylemleri kapsayacak şekilde hazırlanmıştır. Kısa vadeli hedef olarak birimin araç-gereç ihtiyacının karşılanması ve uygun görülen bütçe doğrultusunda ihtiyacı hissedilen yeni cihazların satın alınması planlanmaktadır. Fiziki olarak birimin altyapısının güçlendirilmesi ve birimdeki sosyal, kültürel faaliyetlerin sağlanabilmesi için çalışmalar yapılması da planlanmaktadır. Orta ve uzun vadede ise ISO 17025 laboratuvar akreditasyon süreçlerini tamamlamak ve yeterlilik belgesini almak hedeflenmektedir. Birimimiz stratejik planı internet sayfasında yayınlanmaktadır (Kanıt 11).

Kanıt 11. ÇEVENAM-2024 yılı Stratejik Plan İzleme

A.2.3. Performans Yönetimi

Olgunluk Düzeyi: 3

Birimin geneline yayılmış performans yönetimi uygulamaları bulunmaktadır. Birimimiz stratejik amaçlarına uygun ve bu doğrultuda sürekli iyileştirmeler içeren performans yönetimi gerçekleştirilmektedir. Performans yönetimi süreç odaklı ve paydaş katılımıyla sürdürülmektedir (Kanıt 6-9).

Kanıt 6. <https://maltepe.edu.tr/ceventam/tr/projeller>

Kanıt 7. <https://maltepe.edu.tr/ceventam/tr/arastirmalar>

Kanıt 8. <https://maltepe.edu.tr/ceventam/tr/yayinlar>

Kanıt 9. <https://maltepe.edu.tr/ceventam/tr/i%CC%87sbirlikleri>

A.3. Yönetim Sistemleri

A.3.1. Bilgi Yönetim Sistemi

Olgunluk Düzeyi: 3

Kurumda entegre bilgi yönetim sistemi izlenmekte ve iyileştirilmektedir.

A.3.2. İnsan Kaynakları Yönetimi

Olgunluk Düzeyi: 3

Birimin genelinde insan kaynakları yönetimi doğrultusunda uygulamalar tanımlı süreçlere uygun bir biçimde yürütülmektedir. İnsan kaynakları yönetimine ilişkin kurallar ve süreçler üniversitemiz yönetmenliklerine göre uygun bir şekilde yapılmaktadır. Birim ihtiyaçlarına dair geri bildirimler doğrultusunda bütün süreçler şeffaf bir şekilde yürütülmektedir. Çalışan (akademik-idari) memnuniyet, şikâyet ve önerilerini belirlemek ve izlemek amacıyla geliştirilmiş olan yöntem ve mekanizmalar üniversitemiz tarafından uygulanmakta ve sonuçları birimimiz tarafından değerlendirilerek iyileştirilmektedir.

A.3.3. Finansal Yönetim

Olgunluk Düzeyi: 3

Kurumun genelinde finansal kaynakların yönetime ilişkin uygulamalar tanımlı süreçlere uygun biçimde yürütülmektedir.

A.3.4. Süreç Yönetimi

Olgunluk Düzeyi: 3

Birimin genelinde tanımlı süreçler yönetilmektedir. Birimimiz bünyesinde gerçekleştirilen araştırmalara özel standartlaştırılan formlar üzerinden gerçekleştirilecektir. Süreçlerdeki sorumlular, iş akışı, yönetim, sahiplenme yazılı olacaktır ve birimce içselleştirilmiştir.

A.4. Paydaş Katılımı

A.4.1. İç ve Dış Paydaş Katılımı

Olgunluk Düzeyi: 3

Tüm süreçlerdeki PUKÖ katmanlarına paydaş katılımını sağlamak üzere Birimin geneline yayılmış mekanizmalar bulunmaktadır. ÇEVENTAM kurulduğu günden itibaren iç ve dış paydaşlar ile sürekli etkileşim halinde olan bir birimdir. Bu kapsamda hem üniversite içi hem de üniversite dışında yer alan birçok paydaş ile toplantılar ve fikir alışverişi yapılmaktadır. ÇEVENTAM, İstanbul ve bölge illerinin yanı sıra ülkemiz genelinde bulunan üniversiteler, kamu ve özel sektör kuruluşları tarafından ihtiyaç duyulan araştırmaları gerçekleştirmek için yapılan bu fikir alışverişlerinden yararlanarak planlama doğrultusunda kendi gelişim sürecini yönlendirmektedir (Kanıt 6-9).

Kanıt 6. <https://maltepe.edu.tr/ceventam/tr/projeller>

Kanıt 7. <https://maltepe.edu.tr/ceventam/tr/arastirmalar>

Kanıt 8. <https://maltepe.edu.tr/ceventam/tr/yayinlar>

Kanıt 9. <https://maltepe.edu.tr/i%CC%87sbirlikleri>

Güçlü Yönler

- Birimimiz misyon ve vizyonu ile kalite güvencesi, yönetim sistemi, ar-ge, toplumsal katkı politikalarını belirlenmiş olması, bu politikalar dahilinde faaliyetlerini gerçekleştirerek izleme ve değerlendirmelerini yapıyor olması.
- Birim düzeyinde stratejik planlama ve stratejik hedef-gösterge belirleme çalışmalarının yapılması, ölçülebilir göstergelerle ilişkilendirilmesi ve bu doğrultuda izleme değerlendirmelerin düzenli olarak yürütülmesi. Birim ve idari faaliyet raporlarının düzenli olarak yayınlanması.
- Birimde iş akışlarının tanımlı olması, görev tanımlarının belli olması, süreç yönetimi el kitabının hazırlanmış olması ve süreç kartlarındaki izleme yöntemi ve periyodunun belirlenmesi ile süreç iyileştirme döngüsünün kurulduğunun görülmesi.

Geliştirmeye Açık Yönler

- Danışma kurullarının işleyişinin periyodik olarak sürdürülmesi ihtiyacının olması.

C. ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME

C.1. Araştırma Süreçlerinin Yönetimi ve Araştırma Kaynakları

C.1.1. Araştırma Süreçlerinin Yönetimi

Olgunluk Düzeyi: 3

Birimin genelinde araştırma-geliştirme süreçlerinin yönetimi ve organizasyonel yapısı birim tercihleri yönünde uygulanmaktadır. Araştırma süreçlerinin yönetimine ilişkin benimsenen yaklaşımlar, motivasyon ve yönlendirme işlevinin nasıl tasarlandığı, kısa ve uzun

vadeli hedeflerin net ve kesin nasıl tanımlandığı, araştırma yönetimi ekibi ve görevleri birimimiz stratejik planında yer almaktadır (Kanıt 5 ve Kanıt 11).

Kanıt 5. <https://maltepe.edu.tr/ceventam/tr/akademik-kadroo>

Kanıt 11. ÇEVENAM-2024 yılı Stratejik Plan İzleme

Güçlü Yönler

- Birimimizde kullanılan cihazların gelişmiş ve en güncel teknolojiye sahip olması dolayısıyla tercih edilebilirliğinin yüksekliği.
- Akademik personelin genç ve aktif olması, kullandıkları cihazlarda uzmanlaşarak gerekli tecrübeleri edinmiş olmaları.

Geliştirmeye Açık Yönler

- Üniversitemizin İhtisaslaşma Alanı kapsamında yapılacak araştırmalara yönelik cihaz altyapısının geliştirilmesi.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

ÇEVENAM, üniversiteler, kamu kurum ve kuruluşları ile özel kuruluşlardaki araştırmacıların planladıkları araştırmaları gerçekleştirmek, karşılaştıkları bilimsel, teknik ve uygulamaya ilişkin sorunları çözmeye yönelik hizmetleri sunabilmek; gerçekleştirilecek ortak projelerle Üniversite-Sanayi iş birliğini güçlendirmek ve uygulanabilir sonuçların sanayiye aktarımını hızlandırarak ülkemizin kalkınmasına katkı sağlamak amacıyla kurulmuştur. 2023 yılı içerisinde Birimimiz, ar-ge çalışmalarına devam etmektedir.

Devam Eden Proje

TÜBİTAK Türkiye - Çin İkili İşbirliği Projesi

Proje Başlığı: “COVID-19 tanı kiti üretilmesi”

Yürütücü: Doç. Dr. Cihat TAŞALTIN

Araştırmacı: Prof. Dr. Nevin TAŞALTIN

Süre: 2021- 2023

Bütçe: 650.000 TL

Yayınlar

A. Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makaleler:

1. YILDIZ DİLBER ESRA, BAYTEMİR GÜLSEN, TAŞALTIN NEVİN, KARAKUŞ SELCAN, GÜRSU GAMZE (2023). PANI: Ni(Leu)₂ based non-enzymatic electrochemical dopamine sensor. Physica Scripta, 98, Doi: 10.1088/1402-4896/ad05ef

2. KARAKUŞ SELCAN, ÖZBAŞ FATİH, BAYTEMİR GÜLSEN, TAŞALTIN NEVİN (2023). Cubic-shaped corylus columna extract coated Cu₂O nanoparticles-based smartphone biosensor for the detection of ascorbic acid in real food samples. Food Chemistry, 417, Doi: 10.1016/j.foodchem.2023.135918
3. TAŞALTIN NEVİN, KARAKUŞ SELCAN, BAYTEMİR GÜLSEN, KARACA BAHRİYE, YILDIZ DİLBER ESRA (2023). PANI: silicene nanocomposites based non-enzymatic electrochemical voltammetric sensor for dopamine detection. Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 34, Doi: 10.1007/s10854-023-10809-9
4. TAN EZGİ, BAYTEMİR GÜLSEN, TAŞALTIN NEVİN, KARAKUŞ SELCAN (2023). Ultra-sensitive smartphone assisted-colorimetric and non-enzymatic electrochemical sensor behaviors of zinc doped MnO₂ nanocomposite: a comparative study on highly selective sensor design against dopamine, ascorbic acid, gallic acid, and tannic acid. APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING, 129, Doi: 10.1007/s00339-023-06497-1
5. TAŞALTIN NEVİN, KARAKUŞ SELCAN, BAYTEMİR GÜLSEN (2023). Biocompatible, antibacterial, and antifungal two-dimensional silicene nanosheets with a honeycomb hexagonal structure. Biomass Conversion and Biorefinery, Doi: 10.1007/s13399-022-03726-0

B. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan Bildiriler

1. GÜRSU GAMZE, TAŞALTIN NEVİN (2023). Maltepe University Carbon Footprint. 2nd International Congress on Environment, Energy and Economics (INTEC23) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)
2. GÜRSU GAMZE, TAŞALTIN NEVİN (2023). İklim Değişikliği İle Mücadelede Kentsel Fotobiyoreaktör. Fareast 2nd International Conference On Applied Sciences (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)
3. GÜRSU GAMZE, TAŞALTIN NEVİN (2023). Antimicrobial and Antifungal Borophene. ”. 6th International Eurasian Conference on Biological and Chemical Sciences (EurasianBioChem 2023) (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)
4. GÜRSU GAMZE, TAŞALTIN NEVİN (2023). Energy Sustainability and Energy Efficiency in Disaster Management. Korkut Ata II . International Scientific Researches Conference (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)
5. GÜRSU GAMZE, TAŞALTIN NEVİN (2023). Antibacterial and Antifungal Borophene Against Pathogenic Microorganisms. 10th International Congress On Innovative Scientific Approaches (Özet Bildiri/Sözlü Sunum)

2024 yılında Birimimizdeki projelerin ve yayınların artırılması hedeflenmektedir.

Güçlü Yönler

- Ulusal ve uluslararası güçlü ar-ge iş birliklerimizin olması.
- Uluslararası projelerimizin ve yeni proje başvurularımızın olması.

Geliştirmeye Açık Yönler

- Üniversitemizin İhtisaslaşma Alanı kapsamında yapılacak araştırmalara yönelik cihaz altyapısının geliştirilmesi.