

# ERCIYES ÜNİVERSİTESİ



## SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU



Araştırma Üniversitesi

## **EKİBİMİZİN MESAJI**

Erciyes Üniversitesi 1978 yılında kurulmuş olan ve günümüze kadar sürekli gelişme gösteren anadolunun en seçkin üniversitelerinden biridir. 2017 yılında aldığımız Araştırma Üniversitesi ünvanını 2020 yılında da taşıyor olmanın gururu ve bilinci ile üniversitelerin sıralama sistemlerinde daha yukarılara çıkabilmenin gayreti içerisindeyiz.

Kurumsal kimliğimizi sürekli etkileşim ve bağlılıkla sağlamak ve daha yaşanılabilir bir dünya ve kampüs için sürekli gelişim gösterme hedefini koymaktayız. Bu hedefle, çevresel sürdürülebilirlik alanında mevcut altyapımız ve sistemimizi koruyarak özellikle sıfır atık, enerji verimliliği, ulaşım ve diğer alanlarda her yıl yeni bir kilometre taşı koymak için çalışmalar yürütüyoruz.

Geçtiğimiz yıl, özellikle sıfır atık sisteminin kurulması ve bahar şenliğinde bu sistemin tanıtılması ile atıklar alanında hem idari ve akademik personel, hem de öğrenci arkadaşlarımızın çevresel bilincini artırdığımızı söyleyebiliriz. Üniversitemizin enerji verimli binaları, kampüs içi yeşil alanları, bisiklet ve ring hizmetleri ve mensuplarımızın çevre koruma bilinci ile örnek bir kampüs oluşturduğumuzu düşünüyoruz.

Bu yıldan itibaren ise Erciyes Üniversitesi olarak çevresel sürdürülebilirlik raporunu her yıl yayınlamaya bir sonraki yıl için yeni hedefler koyacağız. Çevresel sürdürülebilirlik sıralamalarından "Green Metric" ve "Times Higher Education, Sustainable Development Goals" için de yeni planlamaların ve projelerin arefesindeyiz. Bu ilhamla, gelecek nesiller için daha yeşil bir kampüs oluşturmayı benimsemiş bulunuyoruz.

Bu rapor, basılı olarak yayınlanmayacak olup yeni kurduğumuz web sitesinden yayınlanacak ve sürdürülebilirliğe yeni bir katkı daha sağlayacağız. Bu raporun hazırlanmasında emeği geçen tüm mensuplarımıza teşekkür ediyoruz.

***ERÜ Yeşil Kampüs Ekibi***

## ÖZET

Erciyes Üniversitesi'nde sürdürülebilirlik çalışmalarını etkin bir şekilde uygulamak ve paydaşlarla ortak bir çalışma yürütmek, hedeflerin gerçekleştirilmesinde önemli bir husustur. Hedefimiz 2020 yılı itibari ile önceki yıllardan daha yüksek yeniden kullanım ve geri dönüşüm seviyelerine ulaşmak ve üretilen atık miktarının azaltılmasını sağlamaktır. Özellikle kampüs içerisinde, karton bardak gibi tek kullanımlık ürünleri ortadan kaldırmak veya azaltılmasını sağlamak temel hedeflerimiz arasındadır. Bu yüzden sıfır atık farkındalık ve bilinçlendirme faaliyetlerine önem veriyoruz ve etkinliklerimizin artırılmasını yönünde çalışmalarımıza devam etmekteyiz. Sıfır atık sistemini oluşturduk ve 2019 Öğrenci Bahar Şenliği ile mensuplarımıza ve öğrencilerimize bu sistemi anlattık.

Sürdürülebilir bir gelecek için Erciyes Üniversitesi olarak her yıl enerji tüketim miktarımızın %3 azalması hedefindeyiz. Bunun için enerji tasarruflu uygulamaların yaygınlaştırılması, bisiklet kullanımının yaygınlaştırılması ve kampüs araç girişinin kısıtlanması gibi uygulamalarımız bulunmaktadır. 2019 yılında bir önceki yıla göre enerji tüketiminde % 0,7 azalma sağladık.

Bu yıl da kampüsümüzü yeni fidanlarla buluşturduk. Edebiyat fakültemiz çevresine, ERÜ Spor Bilimleri Fakültesi Futbol Sahası Arkasına ve 2019 yılında Erciyes Üniversitesi'ne bağlı olan 15 Temmuz Yerleşkemize çeşitli organizasyonlarla ağaç dikme etkinliği düzenledik. Su tasarruflu uygulamalar ve damla sulama yöntemleriyle bu alanda da sürdürülebilirlik hedeflerine katkı sağlamayı planlıyoruz.

Sürdürülebilirlikle ilgili derslerimiz, yayınlarımız ve bu tür projelere desteklerimiz hız kesmeden devam etmektedir. Kampüsümüzde de ring servisleri ve yaygın bisiklet ağı ile karbon salınımını en aza indirme gayretindeyiz.

Bu yıldan itibaren yayına alacağımız [yesilkampus.erciyes.edu.tr](http://yesilkampus.erciyes.edu.tr) adresinden faaliyetlerimizi ve raporlarımızı ve yapılan çalışmaları takip edebilir, istek ve önerilerinizi bizimle paylaşabilirsiniz.

## İçindekiler

EKİBİMİZİN MESAJI .....	ii
ÖZET .....	iii
1. ATIKLAR .....	1
1.1 Sıfır Atık.....	1
1.2 ERÜ Atık Yönergesi ve Atık Yönetimi .....	6
1.2 Geri Dönüştürülebilir Atıkların Yönetimi .....	8
1.3 Tehlikeli Atıkların Yönetimi .....	11
1.4 Organik Atıkların Yönetimi.....	14
2. İKLİM VE ENERJİ – KARBON SALINIMININ AZALTILMASI .....	15
2.1 Kampüste Enerji Tüketimi ve Enerji Verimli Uygulamalar .....	15
2.3 Yenilenebilir Kaynaklar .....	15
2.4 Akıllı Bina Uygulamaları .....	16
2.5 Karbon Ayak İzi .....	16
3. YAPI VE ALTYAPI – SÜRDÜRÜLEBİLİR KAMPÜS VE BİNALAR.....	17
3.1 Kampüs Flora ve Faunası ve Sosyal Alanlar .....	17
3.2 Orman Alanları ve Yeni Dikilen Fidanlar.....	17
3.3 Kampüsün Yaşam Alanları.....	19
4. SU VE ATIKSULAR .....	19
5. EĞİTİM.....	20
6. ULAŞIM .....	21
6.1 Kampüs Ring Servisleri ve Yaya Politikası.....	21
6.2 Bisiklet Kullanımının Yaygınlaştırılması.....	22
6.3 Sıfır Emisyonlu Araç Politikası .....	22
TEŞEKKÜR .....	23

## 1. ATIKLAR

### 1.1 Sıfır Atık

Sıfır atık yönetmeliğinin 2019 yılı Temmuz ayında yayınlanmasıyla üniversitemizde Sıfır Atık sistemi için çalışmalar başlatılmış olup halen yürütülmektedir. Sıfır atık uygulamaları kapsamında Erciyes Üniversitesi Atık Yönergesi değerlendirildiğinde benzer amaç ve hedefler içerdiği görülmektedir. Dolayısıyla ERÜ'de sıfır atık stratejisi hedef alınarak atık yönetimi yürütülmektedir. Sıfır atık projesi doğrultusunda geri dönüşüm, atıkların azaltılması, israfın önüne geçilmesi, atıkların kaynağında doğru bir şekilde ayrıştırılması gibi faaliyetler sürdürülmektedir.



Erciyes Üniversitesi Sıfır Atık Projesi Afiş Çalışması

Sürdürülebilir Kalkınma hedefleri çerçevesinde kaynaklarımızı korumak, atıklarımızı kontrol altına almak, gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakmak amacıyla üniversitemizde Sıfır Atık Projesi 2019 yılı itibari ile hayata geçirilmiştir. Sıfır atık projesinin üniversitemizde uygulandığına dair hazırlanan afişler panolarda gösterilmiştir.



### Afişlerin Üniversitenin İçinde Ve Dışındaki Panolarda Tanıtımı

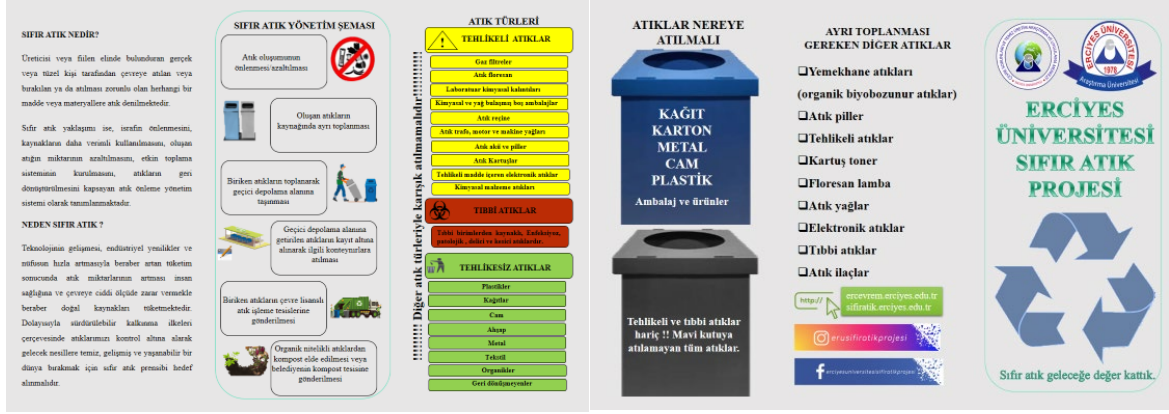
Ayrıca, kampüs içerisinde sıfır atık projesinin etkin bir şekilde uygulanabilmesi için sıfır atık projesi birim sorumlularına ve birim alt sorumlularına sıfır atık proje ekibi tarafından düzenlenen bilgilendirme eğitim faaliyetleri gerçekleştirilmiştir.



### Sıfır Atık Eğitimi

Kampüs içerisinde sıfır atık ile ilgili farkındalığın artırılmasına yönelik afiş çalışmasının yanı sıra el broşürleri de hazırlanmıştır. El broşürleri hem eğitim faaliyetleri sırasında hem de kampüs içerisinde öğrencilere dağıtılmıştır.





## El Broşürü Çalışması

Sıfır atık sisteminin uygulanabilmesi için birim sorumlularına yönelik sıfır atık rehberi de hazırlanmış olup mail yoluyla bilgilendirme yapılmıştır.



## SIFIR ATIK YÖNETİM REHBERİ

### ATIK YÖNETİM REHBERİ

#### Tehlikeli Atıklar

- 1) Birimimizin her katındaki koridorlarda mavi ve gri kutular olmak üzere küllü toplama sistemi hayata geçirilmiştir. Bu kutulardan mavi olanlara geri dönüştürülebilir atıklar (dişli, karton, ambalaj, plastik, metal vb.) gri olanlara ise diğer atıklar (mutfak atıkları, tıbbi ürünleri ve süpürge atıkları vb.) atılmaktadır. Bu atıklar ayrı toplama ve belediye ekipleri tarafından toplanması için gerekli yerlere ulaştırılmaları gerekmektedir. Birimimizde oluşan Çoklu renk toplama sistemi olan binalar için geri dönüştürülebilir atıkların birlikte ve geri dönüştürülebilir (gri kutu) atıkları ayrı biriktirilmesi uygulanmaktadır.
- 2) Yemekhanelerde yemek atıkları (kahverengi kutu) ve geri dönüştürülebilir atıklar (mavi kutu) ayrı olarak toplanmalıdır.

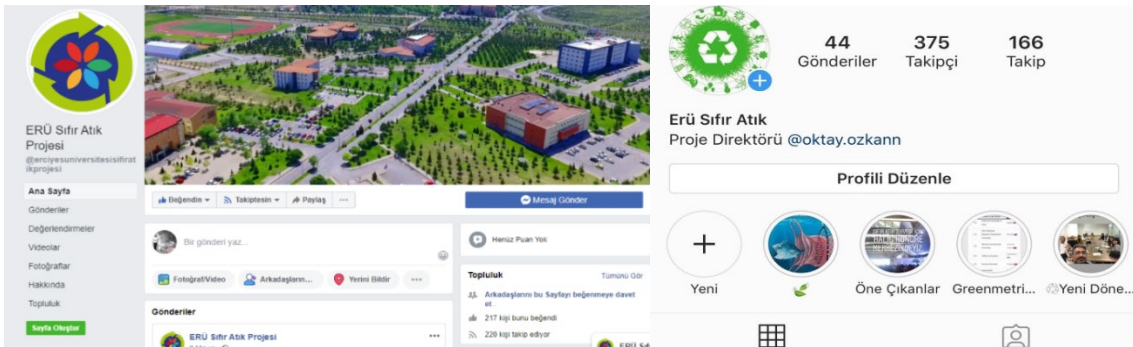
#### Tıbbi Atıklar

- 3) Atık piller için her binanın mavi ve gri kutularına yemek atıkları bir arada olmak üzere yerleştirilmeleri yapılmıştır. Fakülte merkezindeki atık pil kutularına kaldırılması gerekmektedir.

Aralık, 2019

## Sıfır Atık Yönetim Rehberi Çalışması

Sıfır atık projesi ile ilgili çalışmalarımız, bilgilendirme ve farkındalık faaliyetlerimiz sosyal medya platformlarımızda duyuruları yapılmakta ve sosyal medya platformlarımız aktif bir şekilde kullanılmaktadır (Şu an sadece instagram ve facebook hesapları bulunmaktadır).



## Sosyal Medya Çalışmaları

Üniversite öğrencilerini, personelini ve diğer kişi/kişileri kapsayan bütün paydaşlara yönelik Sıfır Atık konseptli 20. Bahar Şenliği etkinliği yapılmış ve etkinlik kapsamında sıfır atık projesi bilgilendirme ve tanıtım standı açılmıştır.



Sıfır Atık Temalı Bahar Şenliği ve Etkinlik Standı

Ayrıca Erciyes Üniversitesi sıfır atık projesinin sosyal medya hesabı üzerinden çekiliş etkinliği düzenlenmiş ve bu kapsamda, sosyal medya hesabını takip edip proje için en iyi sloganı bulan öğrenciye bisiklet hediye edilmiştir. Bu etkinlikteki amaç, proje kapsamında yapılan bilgilendirme ve tanıtıcı faaliyetlerin sosyal medya hesabı üzerinden daha fazla kitleye ulaşabilmesi, sıfır atık uygulamalarının daha fazla kişi tarafından bilinmesi ve farkındalık yaratarak daha bilinçli bir toplumun oluşturulmasıdır. Rektörümüz Prof. Dr. Mustafa ÇALIŞ ve ERÇEVREM Müdürü Prof. Dr. Oktay ÖZKAN tarafından hediye bisiklet takdim edilirken, yapılan çekiliş sonucunda onlarca öğrenciye çeşitli hediyeler verilmiştir.



Etkinlik Kapsamında Bisiklet Hediyesi Rektörümüzün Katılımıyla Törenle Verildi



20. Öğrenci Bahar Şenliği kapsamında sıfır atık standımız için hazırladığımız afişler, katılım sağlayan tüm bireylerin dikkatini çekmeye başarmış ve standımızı ziyaret eden herkese sıfır atık konusunda bilgilendirme yapılmıştır.



### Sıfır Atık Standı Afişleri

Sıfır atık standımızı ziyaret eden kişilere çevre belediyeler ile hazırlamış olduğumuz atık pil toplama kutusu, geri dönüşümden elde edilen kalem ve not defterleri gibi malzemeler hediye edildi. Amacımız sıfır atık hedefimiz ile hem ortaya çıkabilecek ürünleri göstermek hem de bu yönde bilinçlenmelerine katkı sağlamaktır.



### Sıfır Atık Standı Bilgilendirme, Tanıtım ve Hediye Masası

Erciyes Üniversitesi'nde sıfır atık projesi ERÇEVREM müdürü Prof. Dr. Oktay ÖZKAN koordinatörlüğünde yürütülmektedir. Aynı zamanda birçok öğrencinin gönüllü olarak katılımıyla sıfır atık projesiyle ilgili faaliyetler planlanmakta ve üniversitemizde uygulanması yönünde çalışmalar yapılmaktadır.



### Sıfır Atık Projesinin Uygulanması için Düzenlenen Toplantıların Birinden Kesit

## 1.2 ERÜ Atık Yönergesi ve Atık Yönetimi

2017 yılında yayınlanan ve atık yönetiminin üniversitemiz içinde işleyişini düzenleyen bir yönergedir. Organizasyon şeması aşağıda verilmiştir. Bu yönerge ile her bir alt birimde oluşan atıklar için birim alt sorumluları, her birimde oluşan atıklar için birim sorumluları Erciyes Üniversitesi Çevre Sorunları ve Temiz Üretim Araştırma ve Uygulama Merkezi koordinatörlüğünde yönetilmektedir. Sorumluların uyması ve uygulaması gereken tüm görev ve yükümlülükler bu yönergede belirtilmiştir.

Üniversitemiz Senatosunun 28.04.2017 tarih ve 13 sayılı toplantısında kabul edilen

### ERCİYES ÜNİVERSİTESİ ATIK YÖNERGESİ BİRİNCİ BÖLÜM Amaç ve Dayanak

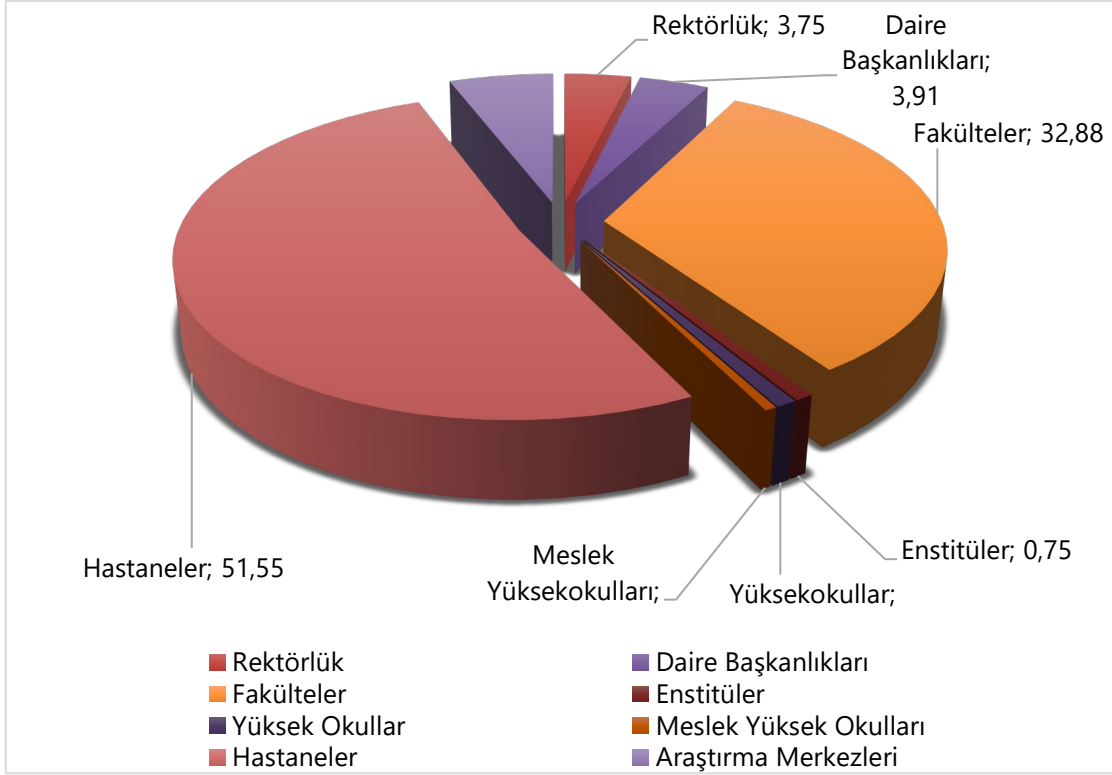
#### Amaç

**MADDE 1-** (1)Bu Yönergenin amacı, Erciyes Üniversitesi Rektörlüğü sorumluları içinde bulunan eğitim öğretim araştırma üretim ve hizmet faaliyetleri sonucu oluş

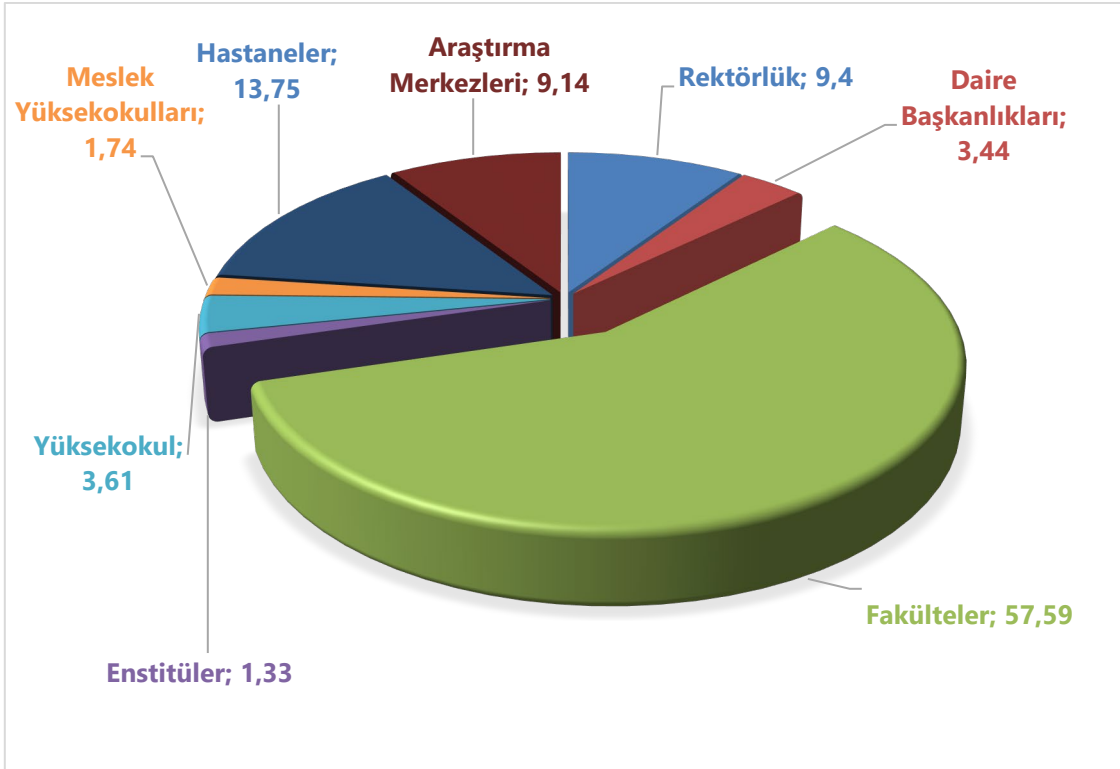


ERÜ Atık Yönergesi Organizasyon Şeması

Erciyes Üniversitesi'nde sıfır atık stratejisi ile kampüste oluşan her bir atık türü için atık yönetimi yapılmaktadır. Sıfır atık projesinin uygulama basamaklarından biri olan mevcut durum tespitine yönelik yapılan çalışmalarda kampüs içerisinde oluşan geri dönüştürülebilir ve diğer atık türlerinin birimlere göre yüzdelerle dağılımları tespit edilmiştir.



Birimlerde Oluşan Geri Dönüştürülebilir Atıkların Oranları



Birimlerde Oluşan Diğer Atıkların Oranları

### 1.3 Geri Dönüştürülebilir Atıkların Yönetimi

Atıkların kaynağında ayrıştırılması, üniversite personeli ve öğrencilerinin geri dönüşüme dahil olmaya teşvik edilmesi için tüm birimlere ikili ve dörtlü atık biriktirme ekipmanları yerleştirilmiştir. Bu atıkların depolanması için atık tankları hazırlanmıştır. Biriktirilen atıklar belediyeler aracılığı ile toplanıp değerlendirilmektedir.



Atık Biriktirme Ekipmanları

Üniversite içi açık alanlarda merkezi noktalara plastik çöp kutuları yerleştirilerek, plastik su şişelerinin geri dönüştürülmesine katkı sağlamak hedeflenmiştir.



Geri Dönüşüm Uygulaması

Geri dönüştürülebilir nitelikli atıkların, diğer atık türleri ile karışmadan değerlendirilebilmesi ve ekonomiye katkı sağlayabilmesiyle amacıyla kaynağında ayrı biriktirilmesi için ikili ve dörtlü atık biriktirme ekipmanları yerleştirilmiştir. Böylelikle öğrencilerin ve akademik ve idari personellerin atıklarını ayrıştırarak atmaları sağlanmaktadır. Ayrıştırılan geri dönüştürülebilir atıklar (plastik, cam, metal ve kağıt vb.), her hafta belirli günlerde çevre belediyelerin geri dönüşüm ekipleri tarafından rutin olarak alınmaktadır.



Ambalaj Atıkları Toplama Aracı

Kampüsümüzde ayrıca atık azaltmak için idari ve akademik tüm yazışmalar ve öğrenci başvuruları (ders kaydı, ders materyaller, uzaktan eğitim, staj işlemleri vb.) elektronik ortamda yapılmaktadır. Erciyes Üniversitesi'nde kağıt atık üretimini azaltmak için resmi belgelerin çevrimiçi olarak işlenmesini sağlayan Elektronik Belge Yönetim Sistemi (EBYS), proje çalışmalarında resmi belgelerin işlenmesini sağlayan proje süreç yönetim sistemi (BAPSIS) kullanılmaktadır. Aynı zamanda gerektiğinde baskı yapılması ve mümkün olduğunca çift taraflı baskı alınması teşvik edilmektedir.



EBYS



BAPSIS



**Erciyes Öğrenci Bilgi Sistemi**

[Ana Sayfa](#) [Dosyalar](#) [Sıkça Sorulan Sorular](#)

**Sisteme giriş**  
çin Öğrenci No ve Şifrenizi yazıp Giriş'e tıklayınız.

Öğrenci No:   
Şifre:

**Duyurular**

**DERS KAYDI YAPACAK ÖĞRENCİLERİMİZİN DİKKATİNE**  
<http://obisis.erciyes.edu.tr> adresinden ders kaydı yaparken sıkıntı yaşanması durumunda alternatif olarak

**DERS KAYITLARINDA ERTELEME**  
Ders kayıtları 28.09.2020 tarihinde başlayacağı duyurulan 2. , 3. ve 4. gruplar ile Serbest Seçmeli Dersler için **2.Grup 29.09.2020 09:00 'da Başlayacak** İktisadi Ve İdarî Bilimler Fakültesi, Edebiyat Fakültesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Mimarlık Fakültesi, Veteriner İktisadi Ve İdarî Bilimler Fakültesi, Fen Fakültesi. İletişim Fakültesi, Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Halil Bavraktar Sağlık Hizmetleri Fakültesi.

**3.Grup 30.09.2020 09:00 'de Başlayacak** Fen Fakültesi. İletişim Fakültesi, Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Halil Bavraktar Sağlık Hizmetleri Fakültesi.

**15 2.65** **Kodu Dinleyiniz**

## OBİSİS

**ERCİYES ÜNİVERSİTESİ**  
UZAKTAN EĞİTİM  
UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

MERKEZİMİZ BELGELER SINAVLAR DUYURULAR

**DUYURULAR**

*22 Nis 2020 Çarşamba*  
YDYO DERS MATERYALLERİ...

*06 Nis 2020 Pazartesi*  
Uzaktan Öğretim Yardımcı Programları...

**MİSYON VE VİZYON**

Misyonumuz;  
Üniversitemizin misyonu; ülkemizin temel değerleri ve stratejik hedefleri doğrultusunda, evrensel geçerliliği olan bilgi ve beceriler ile donatılmış bireyler yetiştirilmesidir. Ülkemizde ve dünyada kültürel, bilimsel ve teknolojik ilerlemelerin hızla yaşandığı günümüzde, bilim ve teknolojinin insan hayatını iyileştirmesi için önemli rol oynaması beklenmektedir.

## ERUZEM

**Ders Seçimi**

[← Geri](#) Öğretim Yılı

FAKÜLTE / YÜKSEKOKUL	BÖLÜM / PROGRAM	KOD	GK	E.DİLİ	DERS
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ	ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ	ÇM 229	1	TR	ÇEVRE
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ	ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ (İÖ)	ÇM 229	1	TR	ÇEVRE
MİMARLIK FAKÜLTESİ	MİMARLIK	MİM S140	1	TR	ÇEVRE
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ	ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ	ÇM 401	2	EN	DESİG
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ	ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ (İÖ)	ÇM 401	2	FN	DESİG

## EĞİTMEN Programı

Atık azaltıcı diğer uygulamalar da bulunmakta olup bazı örnekleri aşağıda verilmiştir.



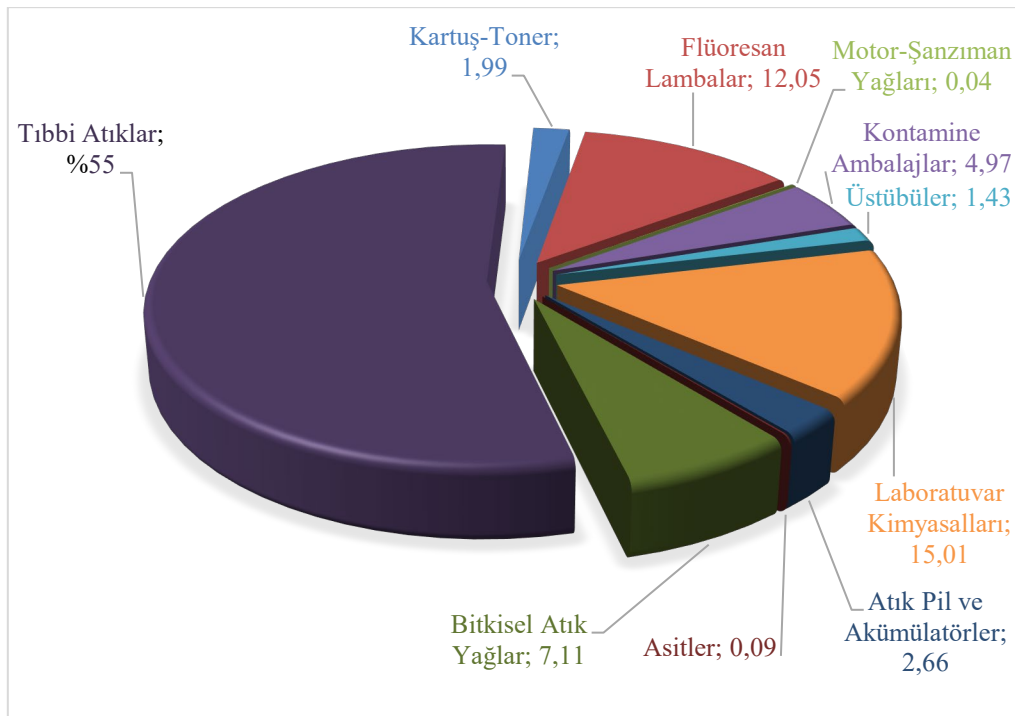
Kampüste Plastik Bardak Tüketimini Azaltmak İçin Cam ve Porselen Bardak Kullanımı



Kağıt İsrafının Geniş Bir Alanı Kaplamasını Önlemek için İdari Birimlere Yerleştirilen ve Sonrasında Geri Dönüşüme Gönderilen Kağıt Öğütücüler

#### 1.4 Tehlikeli Atıkların Yönetimi

Erciyes Üniversitesi'nde araştırma merkezleri, fakülteler ve laboratuvarlar gibi tehlikeli atık meydana getiren tüm birimlerde tehlikeli atıkların azaltılmasına yönelik çalışmalara başlanmıştır.



Birimlerde Oluşan Tehlikeli Atıklar

Birimlerde oluşan tehlikeli atık türlerinin tespit edilmesiyle, tehlikeli atıkların yönetimine yönelik çalışmalar netlik kazanmıştır. Tehlikeli atıkların yönetilmesinde istenilen amaca ulaşmak için daha gidecek çok yolumuz olmasına rağmen önceki yıllara göre çalışmalarımızı iyileştirmekteyiz. Bu yönde öncelikli olarak birimlerin bilinçlendirilmesi ve tehlikeli atıklarının yönetilmesiyle ilgili bilgilendirilmeleri hususunda ERÜ Sıfır Atık Yönetim Rehberi

oluşturulmuştur ve burada yapılması gerekenler çalışmalar en temel haliyle ifade edilmiştir. Elektrik ve enerji tasarrufunun sağlanması hem de tehlikeli atık miktarının önlenmesi için tüm birimlerde flüoresan lambaların kullanımının düşürülmesi hedeflenmekte bu doğrultuda LED lambalarının kullanılması teşvik edilmektedir. Tehlikeli atık oluşturan kimyasal maddelerin mümkün olduğunca tehlikesiz olan farklı bir seçenek ile değiştirilmesi, gereğinden fazla kullanılmaması ve deneylerde kullanılan kimyasal maddelerin yeterli olması halinde en kk ölçek ile kullanılarak oluşabilecek risklerin minimuma indirilmesi sağlanmaktadır. Bitkisel atık yağlar diğer atıklardan ayrı olarak biriktirilerek lisanslı tesislere teslim edilmektedir.



Kampüsümüzde Tüm Birimlerde Bulunan Atık PİL Toplama Kutuları

Önlenemeyen ve atık azaltımı sağlanamayan tehlikeli atık maddeler, tehlikeli atık geçici depolama alanında toplanmakta ve belirli aralıklarla lisanslı bertaraf tesislerine gönderilmektedir.





Atık Geçici Depolama Alanı

### Dış Hekimliği Fakültesi Geri Dönüşüm Atıkları



Tıp Fakültesi Atık Geçici Depolama Alanı

Tıbbi atıklar, birer enfeksiyon kaynağı olması ve bulaşıcı hastalıkları insanlara bulaştırması sebebi ile doğrudan veya dolaylı olarak alıcı ortama verilmesi önlenmekte ve aynı zamanda diğer atık türleri ile karıştırılmadan kaynağında ayrı toplanarak geçici depolanmakta ve bertarafı sağlanmaktadır.



Tıp Fakültesi Tıbbi Atık Merkezi



İKUM Geçici Atık Depolama Alanları

## 1.5 Organik Atıkların Yönetimi

Erciyes Üniversitesi yemekhanelerinde atık miktarı ve karakterizasyonuna yönelik çalışma yapılmıştır. Atık türleri oluşan yemek atıkları ve geri dönüşebilen atıklara göre ayrıştırılarak toplanmış ve tartılarak kaydedilmiştir. Çalışma sonunda tüm katı atıkların türlerine göre toplam ağırlıkları elde edilmiştir. Yemekhane atıklarından yıllık yaklaşık 110 ton atık olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, 13 ton ambalaj atığının geri dönüşüm potansiyeli bulunduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, kampüs içindeki kantinlerin de kompost vb. projeler için potansiyeli bulunmaktadır. Kampüs içindeki organik atıklar için kompost projesi bulunmakta olup Çevre ve Şehircilik Bakanlığı için şartlı nakdi yardım başvurusunda bulunulmuştur.



### Kampüste Toplanan Yaprak Gibi Bahçe Atıklarının İşlenerek Gübre Haline Getirilmesi

Erciyes Üniversitesi, yemekhane atıklarından kompost elde etmeyi planlamaktadır. Bu doğrultuda kompost makinasının temin edilebilmesi için Çevre ve Şehircilik Bakanlığı hibe programına başvuru yapılmıştır. Kompost makinası temin edildiğinde Erciyes Üniversitesi öğrenci, personel ve tıp fakültesi yemekhanelerinde oluşan yemek atıkları değerlendirilerek kompost üretimi yapılacaktır. Aynı zamanda bahçe atıklarından meydana gelen organik



atıklardan kompost üretimi yapılmaktadır ve elde edilen kompost üniversitenin yeşil alanlarının artırılmasında bitki besin maddesi olarak kullanılmaktadır.

## **2. İKLİM VE ENERJİ – KARBON SALINIMININ AZALTILMASI**

### **2.1 Kampüste Enerji Tüketimi ve Enerji Verimli Uygulamalar**

Kampüste enerji tüketimini ve karbon ayak izimizi azaltmak için aydınlatmada peyderpey LED aydınlatma sistemine geçilmektedir.

Kampüsümüzün ısıtma merkezinde kullanılan ısıtıcıda oluşan 250 °C atık ısıyı ekonomizer ile konsantre ederek suyu ısıtmak için kullanırız. Ayrıca, klima sistemlerimizde kullanılan yer altı suları hastanemizde soğutma ve enerji tasarrufu için ısı geri kazanımlı sisteme sahiptir. Genom ve Kök Hücre Merkezimizde ısı geri kazanım bataryalı inverter klima teknolojisi kullanılmaktadır. Kampüsümüzde yer altı suyu kullanılmakta olup verimli pompalar ihtiyaca göre su çıkararak enerji tasarrufu sağlar.



Enerji Tasarrufu Sağlayan Sistemler

### **2.2 Yenilenebilir Kaynaklar**

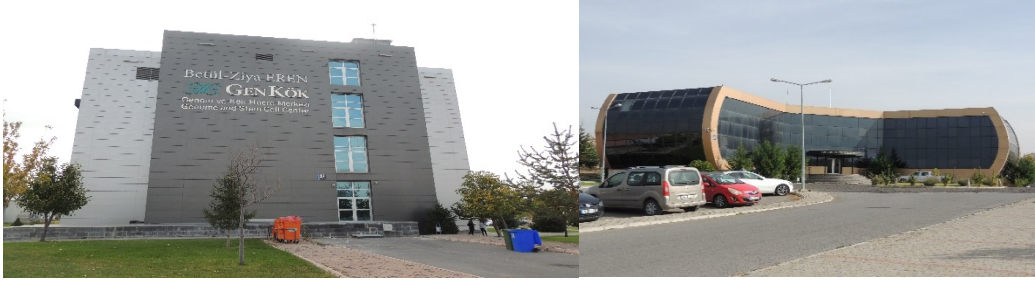
Kampüste, yenilenebilir enerji üretimi çalışmaları yürütülmektedir. Kampüsün farklı noktalarına yerleştirilen güneş panelleri yardımıyla yıllık yaklaşık olarak 9.383,8 KW güneş enerjisi üretilmektedir.



Güneş Enerjisi Üreten Paneller

### 2.3 Akıllı Bina Uygulamaları

Akıllı bina parametrelerinden olan; Otomasyon, Güvenlik, Enerji, Su, İç ortam ve Aydınlatma kriterleri binaların %81'inde uygulanmaktadır.



Genom ve Kök Hücre Merkezi ile Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlıkları Binaları

### 2.4 Karbon Ayak İzi

Üniversitemizde karbon ayak izimizin azaltılması için her yıl yeni ağaçlandırma çalışmaları yapılmakta, enerji tasarruflu aydınlatma ekipmanları kullanılmakta, kampüs içi araç girişi kontrol altında tutulmakta ve bisiklet kullanımının yaygınlaştırılması için çalışmalar yapılmaktadır.

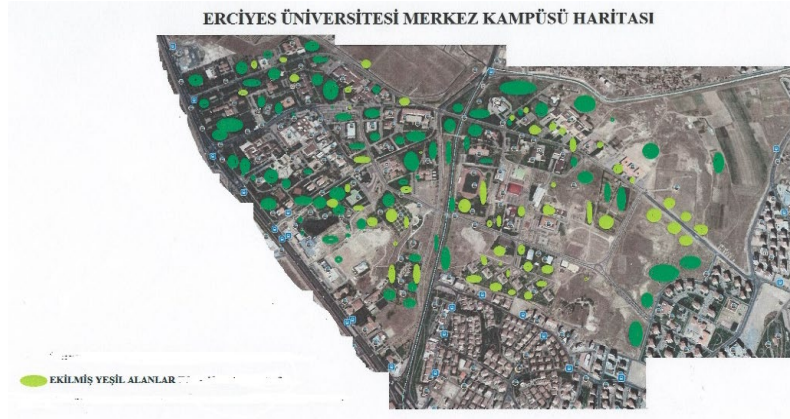


Karbon Ayak İzinin Azaltılmasına Yönelik Uygulamalar

### 3. YAPI VE ALTYAPI – SÜRDÜRÜLEBİLİR KAMPÜS VE BİNALAR

#### 3.1 Kampüs Flora ve Faunası ve Sosyal Alanlar

Kampüsteki ekili bitki örtüsüyle kaplı toplam alan 883.019 m<sup>2</sup>'dir. Toplam kampüs alanı 5.047.630 m<sup>2</sup> iken binaların kampüs içinde kapladığı alan 284.301 m<sup>2</sup>'dir. Bu durumda üniversite toplam alanın %94,36'sını açık alanlar oluşturmaktadır.



Kampüs Yeşil Alanları

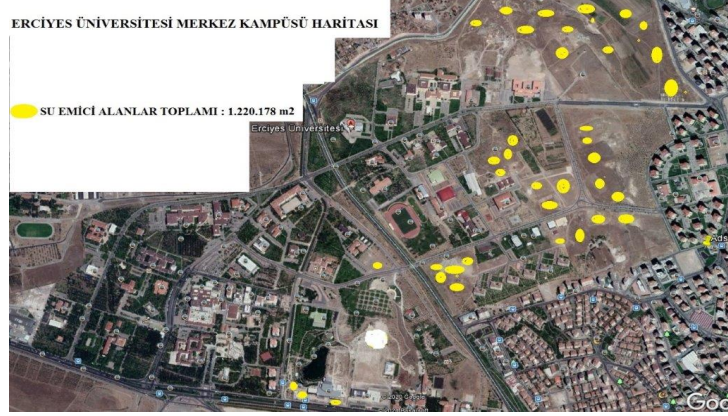
#### 3.2 Orman Alanları ve Yeni Dikilen Fidanlar

Toplam kampüs alanı 5.047.630 m<sup>2</sup> iken, kampüsteki orman bitki örtüsüyle kaplı toplam alan 1.950.000 m<sup>2</sup>'dir. Kampüsteki orman bitki örtüsüyle kaplı alan toplam alanın %39'unu oluşturmaktadır. Orman ve ekili bitki örtüsünün yanı sıra su emilimi için kampüsteki toplam alan %24'tür.



Kampüs Orman Alanları





Su Emici Alanlar



2019 Yılı Ağaç Dikme Etkinliklerinden Görseller

### 3.3 Kampüsün Yaşam Alanları

%39'u orman bitki örtüsüyle kaplı kampüsümüzde akıllı binalar ve su emici alanlar (%24) bulunmaktadır. Fakültelerimizin ormanla kaplı bahçelerinde sosyalleşme amaçlı alanlar da bulunmaktadır. Ayrıca, üniversitemizin bir de yapay göleti bulunmaktadır. Bu gölet çevresi Uluslararası Botanik Bahçesi olarak tanımlanmış olup yerel ve egzotik türleri barındırmaktadır. Botanik bahçesinin amaçları ise;

- Bilim ve araştırma yapma
- Bitki koleksiyonları oluşturma
- Koruma sağlama
- Eğitim ve bilgi paylaşımı
- Envanter oluşturma



ERÜ Botanik Bahçesi ve Göleti

### 4. SU VE ATIKSULAR

Kampüsümüzde yer altı su kuyuları bulunmakta ve ihtiyaca göre çıkarılmaktadır. Lavabo ve tuvaletlerde su tasarruflu ya da sensörlü musluklar kullanılmaktadır. Kampüs yeşil alanları ihtiyaca göre zaman ayarlı damlama veya fıskiye sistemleriyle sulanmaktadır. Kampüsümüzün bir binasında gri su arıtma sistemi bulunmakta olup arıtılan su yeniden kullanılabilir.



Binalarda kullanılan tasarruf sağlayan musluklar



Üniversitemizin ayrıca bir de günde 10 m<sup>3</sup> suyu aratarak yeniden kullanılabilir hale getiren bir pilot ölçekli arıtma sistemi de mevcuttur. TÜBİTAK'ın desteklediği projeye alınan bu tesis öğrenciler için de bir laboratuvar niteliğinde olup araştırma faaliyetlerinde kullanılmaktadır.



Pilot Ölçekli Arıtma Tesisi

## 5. EĞİTİM

Üniversitemizde Lisans, Lisansüstü ve Doktora dersleri kapsamında sürdürülebilirlikle ilgili toplam 4 binden fazla ders bulunmaktadır. Bunlardan 85'i çevre ve ekoloji ile, 63'ü su ve atıksu ile, 14'ü atıklar ile doğrudan ilgilidir. Ayrıca, bu tür derslerin sayısı son 3 yılda 1000'den fazla artış göstermiştir.

Sürdürülebilirliğe yönelik araştırmalara ayrılan bütçe de son 3 yılda %10 artış göstermiştir. Bu araştırmalardan ve diğer kurumlar destekli araştırmalardan sürdürülebilirlikle alakalı yayınların sayısı son 3 yılda ortalama 145 olarak hesaplanmıştır.

Sürdürülebilirlik konularında yapılan eğitim, konferans, şenlik vb. faaliyetler konusunda da 2019 yılında başarılı bir karne ortaya çıkarılmıştır. Dünya su günü, sıfır atık eğitimleri, 3.Sürdürülebilir Yaşam Film Festivali ve Sıfır Atık temalı 20. Öğrenci Bahar Şenliği üniversitemiz ev sahipliğinde ya da organizasyonunda gerçekleşmiştir. Bahar şenliğinde eğitim için öğrencilere yönelik röportaj ve etkinliklerden kısa filmler hazırlanmış olup şenlik boyunca gösterilmiştir. Sıfır atık standında eğitim ve bilgilendirme faaliyetleri öğrenciler tarafından sağlanmış olup sosyal medya hesaplarına da katılım sağlanması amacıyla en iyi

slogan yarışması düzenlenmiştir. Jüri tarafından en iyi sloganlar arasından kura ile seçilen slogan sahibine Kocasinan Belediyesi tarafından bisiklet hediye edilmiştir. Şenlik sırasında özellikle öğrencilerin yoğun olduğu konser öncesi, atık toplama etkinliği de yapılmıştır.



20. Öğrenci Bahar Şenliği ve Bisiklet Hediyesi



Dünya Su Günü

## 6. ULAŞIM

### 6.1 Kampüs Ring Servisleri ve Yaya Politikası

Kampüs ring servisleri doğalgazla çalışmakta olup düşük emisyonludur. Kampüs içi servis hizmetleri Üniversite tarafından düzenli ve ücretsiz olarak verilmektedir.

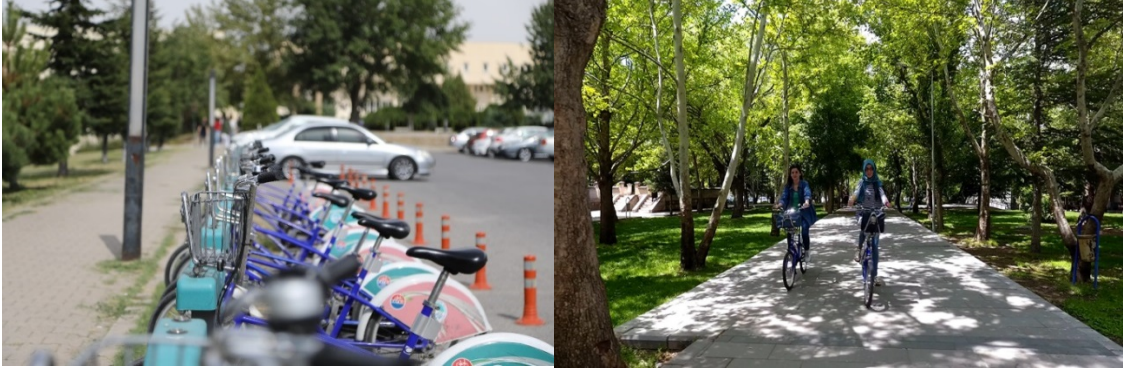


Kampüs Ring Servisi

Üniversitemize Kayseri Büyükşehir Belediyesi tarafından engelli öğrenci ve personelimiz ile kampüste faaliyet gösteren diğer engelli bireyler için yeşil otobüs tahsis edilmiştir. Daha fazla bilgi için: <https://engelsiz.erciyes.edu.tr/79/2/kampusteki-engelli-bireyler-icin-ring-bilgisi.html>

## 6.2 Bisiklet Kullanımının Yaygınlaştırılması

Merkez kampüste birçok noktada Kayseri Büyükşehir Belediyesi'nin altyapısını sağladığı bisiklet kiralama sistemi bulunmaktadır. KAYBİS adı verilen sistemde üye öğrenciler ilk yarım saat bisikletleri ücretsiz olarak kullanmaktadır.



Kampüs İçi Bisiklet Kullanımı

## 6.3 Sıfır Emisyonlu Araç Politikası

Erciyes Üniversitesi (ERÜ) Mühendislik Fakültesi Sosyal Teknoloji Kulübü (ETOTEK) öğrencileri insansız bir elektrikli otomobil geliştirdi. Öğrenciler, 17-22 Eylül 2019 tarihleri arasında İstanbul Atatürk Havalimanı'nda gerçekleştirilen ikinci Teknofest etkinliğinde Erciyes Otonom adını verdikleri araçla yarıştılar.



Teknofest'te Yarışan Erciyes Otonom Aracı

## **TEŞEKKÜR**

Dr. Öğr. Üyesi İbrahim UYANIK tarafından düzenlenmiştir.

Katkılarından dolayı; Arş. Gör. Merve TEMİZYÜREK ARSLAN ve Çevre Yüksek Mühendisi Berna AKIN'a,

Kapak tasarımı için Çevre Mühendisi Dilek BOZDOĞANLIO'ya,

Verilerin sağlanmasında emeği geçen ERÜ personeline,,

Çevre Sorunları ve Temiz Üretim Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürü Prof. Dr. Oktay ÖZKAN'a,

Bu raporun hazırlanmasına vesile olan BAP ekibine ve özellikle Doç. Dr. Gökmen ZARARSIZ'a çok teşekkür ederiz.

***ERÜ Yeşil Kampüs Ekibi***