

GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU | 2023





Ekim, 2024 Gebze Teknik Üniversitesi

Yazarlar

Bu rapor GTÜ Sürdürülebilirlik Ofisi Koordinatörlüğü ekibi (Öğr. Gör. Muhammet Bahri Kırıkçı ve Prof. Dr. Melek Özkan) hazırlanmıştır.

Katkıda Bulunanlar

Sürdürülebilirlik Komisyon Üyeleri

Prof. Dr. Elif Damla Arısan (Rektör Yardımcısı)

Nadir Yıldırım (Genel Sekreter)

Prof. Dr. Melek Özkan (Koordinatör)

Öğr. Gör. Muhammet Bahri Kırıkçı (Koordinatör Yardımcısı)

Prof. Dr. Işıl Kurnaz (Üye)

Prof. Dr. Nihal Bektaş (Üye)

Prof. Dr. Kutlu Sevinç Kayıhan (Üye)

Doç. Dr. Pınar Ergenekon (Üye)

Dr.Öğr. Üyesi Meltem Çelen (Üye)

and

Zeynep Göktaş; Fotoğraf Seçimi, Öğr. Gör. Dr. Zeynep Sakınç Tokatlı; Tasarım.

İÇİNDEKİLER

04

Misyon ve Vizyon

05

Rektörden
Mektup

06

GTÜ
Sürdürülebilirlik
Ofisi'nden Mektup

07

Rapor Hakkında

08

Gebze Teknik
Üniversitesi
Hakkında

09

Güçlü Alt Yapı
ve Sürdürülebilir
Kampüs

13

Eğitim,
Araştırma ve
Toplumsal Katkı

16

Sağlıklı Kampüs,
Yoksulluk,
Eşitsizliklerin
Azaltılması

20

İklim Eylem
Planı ve Temiz
Enerji

25

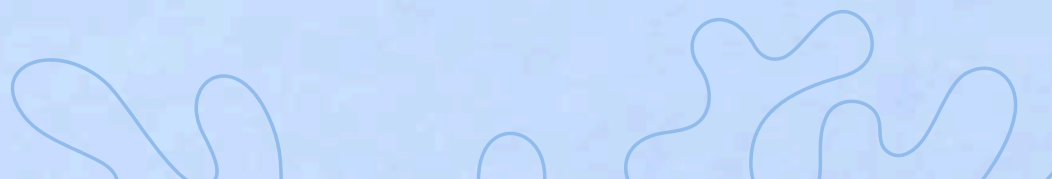
Sorumlu Üretim,
Tüketim ve Atık

28

Temiz Su ve
Ekosistem

31

Ulaştırma





MİSYON

Misyonumuz, dünyayı daha iyi bir yer haline getirmek için eğitim, bilim, teknoloji ve sanat alanlarında sürdürülebilirliğe odaklanan bir yaklaşım geliştirmektir.

VİZYON

Gebze Teknik Üniversitesi'nin sürdürülebilirlik yaklaşımının temel hedefi, hayatın her alanında sürdürülebilirlik ilkelerini benimseyen bireyler yetiştirmektir. Bu bireyler, eğitim, bilim, teknoloji ve sanat alanlarında sürdürülebilirliği ön planda tutarak sürdürülebilir toplumlar inşa edecek bir döngü oluşturacaklardır.

REKTÖRÜMÜZDEN MEKTUP



İnsan faaliyetlerinin çevre üzerindeki etkisini gösteren karbon ayak izimiz son 60 yılda %173 oranında artmıştır. Dünya nüfusunun sürekli artması ve sahip olunan üretim ve tüketim anlayışı nedeniyle gelişen iklim krizi doğal yaşamı ve geleceğimizi tehdit edecek boyutlara gelmiştir. Doğaya saygılı ve ekosistemi koruyan, eşit, kapsayıcı, adil, akılcı ve kaliteli bir yönetim biçimi ile kaliteli bireyler yetiştirme misyonuna sahip olan GTÜ, güçlü bir altyapıya sahip bir Üniversite olmaya odaklanmıştır. Bu bağlamda Dünya'daki teknolojik gelişmelere paralel olarak iyi bir stratejik planlama ile her geçen yıl yeni bölümlerin kurulması ve daha iyi bir eğitim için yeni mekanların inşası önem verdiğimiz konular arasındadır. Tüm bu gelişmeler sürecinde doğaya saygıyı ve ekosistemin korunmasına yüksek özen gösterilmektedir. Geniş ormanlık alanları, meyve bahçeleri ve eşsiz bir ekosisteme sahip Ülkemizin en yeşil kampüslerinden biri olan GTÜ kampüsü bu özeni sonuna kadar hak etmektedir. Aynı zamanda Üniversitemizde kolektif akıl ve çabaya dayalı yenilikçi çözümler içeren bilimsel ve teknolojik araştırmaların sayısını artırmak ve bu çalışmaların yine yüksek sürdürülebilirlik bilinci ile yürütülmesine özen gösterilmesini sağlamak birincil önceliklerimizdendir.

GTÜ olarak önceliğimiz her alanda sürdürülebilir bir yaşamın tüm gereklilikleri ile uyumlu hareket etmektir. GTÜ yerleşmiş kurum kültürü, altyapısı ve yeşil doğası ile sürdürülebilirlikte öncü olmaya aday üniversitelerden biridir. Bu kültürü korumak ve geliştirmek Üniversite'nin havasını soluyan her bireye karşı sorumluluğumuzdur. Bu sorumluluk bilinci ile yaşadığımız dünyayı daha iyi bir yer haline getirebilmek amacıyla eğitim özelinde sürdürülebilirlik bilinci ve çevre duyarlılığı yüksek bireyler yetiştirmeyi önemsiyoruz. Geleceğin bilim insanları, mühendis ve mimarlarının ortaya koyacakları tüm projelerde bu bilinç ile hareket etmelerinin gelecek nesiller için daha yaşanabilir bir dünya sağlayacağını farkındayız. Yalnızca geleceği değil bugünü de iyileştirmek adına Üniversitemizde yürütülen projelerde, sanayi-üniversite iş birliklerinde ve ikili anlaşmalarda da aynı ilkeyi benimsiyor ve uyguluyoruz.

Gebze Teknik Üniversitesi Rektörü olarak, sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlayan tüm personelimize ve öğrencilerimize yüksek duyarlılıklarından ötürü teşekkürlerimi sunuyorum.

Prof. Dr. Hacı Ali Mantar

GTÜ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK OFİSİ'NDEN MEKTUP

Kurumumuzda değer yaratmayı merkezimize alarak, sürdürülebilirliğe yaklaştıran bir bakış açısı ile yol alıyoruz. Değer odaklı sürdürülebilirlik misyonumuz ile kurumumuzu, çalışanları, toplumu ve bir bütün olarak dünyayı koruma ve yeni değer kaynakları yaratmayı önemsiyoruz. Bu nedenle sürdürülebilir bir gelecek için hareket etmenin herkesin sorumluluğu olduğuna inanıyoruz.

Her alanda rekabetin giderek arttığı bu ortamda hayatta kalmak ve büyümek için kuruluşların sadece finansal değil, aynı zamanda finansal olmayan performanslarını da rapor etmeleri gerekmektedir. Sürdürülebilirliğin ana alanlarından olan çevre, sağlık, güvenlik ve iklim değişikliği risklerini ve bu konulardaki kaygıları göz ardı etmek artık bir seçenek değildir. Bu nedenle üniversitelere çok iş düşmekte ve daha aktif rol alması beklenmektedir.

GTÜ Sürdürülebilirlik Ofisi Koordinatörlüğü bu beklentilerin karşılanması amacıyla Üniversitemizin daha geniş alanlarda etki yaratacak sürdürülebilirlik çalışmalarına imza atmasını sağlama, yapılan çalışmaların analiz süreçlerini yürüterek uygulamaların etkisini ve sonuçlarını değerlendirme, fırsatları tespit etme ve finansal olmayan performans risklerinin paydaşlara raporlanmasını sağlama ve sürdürülebilirliğe katkı sağlamak isteyen tüm gönüllülere yardımcı ve destek olma görevini üstlenmiştir.

Sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmak yeni nesillerin bu bilinç ile yetiştirilmesini sağlamak ile mümkün olacaktır. İklim krizinden eşitliğe, ekosistemin korunmasından atık arıtımına, açlık ve yoksulluk ile mücadeleden temiz enerji üretimine kadar tüm sürdürülebilirlik hedefleri için ortak hareket etmek geleceğimizin korunması için vazgeçilmez bir gerekliliktir. Amaçlarda birleşme aynı zamanda Dünya barışını sağlamaya katkı sağlayacak en önemli sürdürülebilirlik hedefidir. Bu hedef yaşanabilir, yani sürdürülebilir bir toplumun inşası için ihtiyaç duyulan araştırmaların yapılarak, bilgi üretimini gerçekleştirmek ve paylaşmak üniversitemizin en önemli amacıdır. Sürdürülebilirlik ancak barışın hüküm sürdüğü bir dünyada mümkün olabilir.

İnsana ve doğaya saygıyla attığınız her adım için teşekkür ederiz.



Sürdürülebilirlik Ofisi Koordinatörlüğü

RAPOR HAKKINDA

Gebze Teknik Üniversitesi güçlü akademik yapısı sayesinde çok sayıda bilimsel projenin yürütüldüğü ve ayrıca endüstrinin yoğun olduğu bir bölgede bulunması nedeniyle üniversite-sanayi iş birlikli proje oluşturma potansiyelinin de yüksek olduğu bir Üniversitedir. Bu projelerde doğa ile uyumlu ve çevre duyarlılığı yüksek çalışmalara öncelik verilmektedir. Dijitalleşen dünyada teknoloji ve yenilik kaçınılmaz bir hale gelmektedir. Bu bağlamda, bu yenilik faaliyetlerinin yürütülmesinde sürdürülebilirlik

perspektifinden bir yaklaşım benimsemek geleceğimiz için büyük önem taşımaktadır. Gebze Teknik Üniversitesi, bu sorumluluk bilinciyle geleceği planlamaktadır.

GTÜ Sürdürülebilirlik Raporu Üniversitenin Birleşmiş Milletler Sürdürülebilirlik Hedefleri ile uyumlu olarak yürüttüğü sürdürülebilirlik çalışmalarını ve iklim krizinin etkilerini minimize etmeye yönelik temel hedeflerinden hareketle tüm alanlarda sürdürülebilirlik faaliyetlerini içermektedir.



GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ HAKKINDA

Gebze Teknik Üniversitesi (GTÜ), Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü'nün (GYTE) temelleri ve deneyimi üzerine, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin 4 Kasım 2014 tarihli kararıyla kurulmuş olup, GYTE'nin 22 yıllık mirasını devir almıştır. Gebze Teknik Üniversitesi (GTÜ), Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin 4 Kasım 2014 tarihli kararıyla GYTE temelleri ve deneyimi üzerine kurulmuş olup, GYTE'nin 22 yıllık mirasını devir alıp sahip çıkmıştır. Altyapısı, kapasitesi ve akademik kadrosuyla GTÜ, ülkenin en önemli bilimsel merkezi olmaya aday, Türkiye'nin genç ama deneyimli üniversitelerinden biridir.

üniversite-sanayi iş birliği ivmesini hızlandırarak konumunu korumayı hedeflemektedir.

GTÜ, araştırma üniversitesi misyon ve vizyonunu, uluslararası düzeyde rekabet edebilen lisans ve lisansüstü öğrencileri ile araştırmacılarıyla benimsemekte ve bu hedeflere ulaşmak için akademik ve idari kadrosuyla güçlü kapasite ve kaynaklarını etkin bir şekilde kullanmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, gelişen son teknolojileri takip ederek bu kapasite ve kaynakları geliştirmeyi, üniversite-sanayi işbirliği ile bölgesel ve ulusal sanayiye destekleyerek sürdürülebilir işbirlikleri kurmayı, mevcut bilgi birikimini toplum ve çevre yararına dönüştürmeyi hedeflemektedir.

GTÜ, 2017 yılında "araştırma üniversitesi" statüsü kazanmış ve 2024 itibarıyla Türkiye'deki 23 kamu araştırma üniversitesi arasında yer almıştır. Organize sanayi bölgeleri ve teknoparklarla iç içe olan bu genç ve dinamik üniversite, stratejik konumuyla da dikkat çekmektedir. Çeşitli derecelendirme kuruluşları tarafından yapılan üniversite sıralamalarında öncü sıralarda yer alarak uluslararası bilime katkı sağlayan GTÜ, araştırma ve



GÜÇLÜ ALT YAPI VE SÜRDÜRÜLEBİLİR KAMPÜS

Gebze Teknik Üniversitesi (GTÜ) Türkiye'nin öncül araştırma üniversitelerinden biri olarak, güçlü akademik kadrosu ve altyapısıyla bilim alanında önemli bir rol oynamaktadır. GTÜ, bilimsel, etik ve toplumsal değerlere bağlı bir kurumdur. Topluma, sanayiye ve bölgeye kaliteli eğitim ve öğretim sunan, bilimsel araştırmalar gerçekleştiren ve bu araştırmalarla toplum ve sanayi sorunlarına uygulamalı çözümler üreten bir üniversitedir. Yüksek eğitim ve araştırma kalitesine sahip olmasının yanı sıra, gelişmiş laboratuvar ve araştırma merkezleriyle donatılmıştır. 2017-2018 akademik yılında Türkiye'nin 10 araştırma üniversitesinden biri seçilen GTÜ, halen bu statüsünü sürdürmekte ve TÜBİTAK-MAM ile TSE gibi kurumlarla iş birliği yaparak Ar-Ge kapasitesini artırmaktadır.

GTÜ, 23 bölüm, 1 meslek yüksekokulu, 5 fakülte ve 8 enstitü ile zengin bir akademik yapıya sahiptir. Üniversite, nanoteknoloji, savunma sanayi, biyoteknoloji ve kanser araştırmaları gibi kritik alanlarda projeler yürütmektedir. GTÜ, araştırma, eğitim ve öğretim faaliyetlerine odaklanırken, işbirliği ve girişimcilik faaliyetlerini de artırmayı hedeflemektedir. Üniversite, Kimya (organik ve inorganik kimya, proses kimyası ve teknolojileri), Elektronik (MEMS, NEMS ve MOEMS), Otomotiv ve Raylı Sistemler (elektrikli ve hibrit araç teknolojileri, batarya teknolojileri dahil), Biyoteknoloji, Nanoteknoloji, Bilişim Teknolojileri ve Savunma Teknolojileri gibi alanlarda çalışmalar yürütmektedir. Savunma, Havacılık ve Uzay Sanayii, Enerji, Otomotiv, Bilgi Teknolojileri, Biyoteknoloji ve Sağlık, Nanoteknoloji, Finans ve Yazılım Teknolojileri alanlarında AR-GE üssü olarak hizmet vermektedir. Ayrıca, akıllı malzemeler ve biyobenzetim, enerji depolama ve enerji malzemeleri, hidrojen ve yakıt pilleri, moleküler onkoloji, sensör teknolojileri ile sürdürülebilir ve akıllı kentler konularında da araştırma ve geliştirme faaliyetlerini sürdürmektedir.

8 İNSANA YAKIŞIR İŞ VE EKONOMİK BÜYÜME



9 SANAYİ, YENİLİKÇİLİK VE ALTYAPI



16 BARİŞ, ADALET VE GÜÇLÜ KURUMLAR





Ayrıca GTÜ, Asya ve Avrupa'yı bağlayan stratejik bir konumda yer alan bir üniversite olarak sanayinin merkezinde bulunmasıyla dikkat çekmektedir. İstanbul, Kocaeli ve Bursa gibi büyük şehirlere yakınlığı, Sabiha Gökçen Havalimanı'na sadece 15 dakika mesafede olması, Üniversiteyi sanayi ile güçlü iş birliklerine elverişli kılmaktadır. İstanbul ve Kocaeli'yi birbirine bağlayan Marmaray'ın kampüs içinde istasyonunun bulunması da ulaşım kolaylığı sağlamaktadır. Üniversite Sanayii İşbirliği GTÜ Teknoloji Transfer Ofisi (TTO) tarafından yürütülmektedir. TTO, GTÜ'de üretilen bilgi ve teknolojiyi uygulamaya dönüştürerek ticarileştirmeyi, proje fikirleri ve fon fırsatlarını duyurmayı, patent başvurularını yapmayı ve girişimciliği teşvik etmeyi hedeflemektedir.

TTO'nun Eğitim, Tanıtım ve Farkındalık, Ulusal ve Uluslararası Fonlar, Üniversite-Sanayi İş birliği, Fikri Sınai Mülkiyet Hakları, Girişimcilik ve Kuluçka birimleri, sürdürülebilir iş birlikleri oluşturmak amacıyla faaliyetlerini sürdürmektedir.

GTÜ, toplam 1.394.762,31 m² alana sahip tek bir kampüs olarak inşa edilmiştir ve bu alanda 85 bina bulunmaktadır. Binaların kapladığı alan 148.394,21 m², zemin alanı ise 60.903,76 m²'dir. Açık alanların oranı %95'in üzerindedir. Kampüs, 492.139 m² büyüklüğünde üç ana orman alanı barındırmakta olup, bu da toplam alanın %35,28'ini oluşturmaktadır. Bitki örtüsüyle kaplı alan 562.892,00 m², yani toplam alanın yaklaşık %40,36'sını kapsamaktadır. Ekili bitki örtüsü ve su emilimi yapabilen alanlar kampüsün %20,67'sini temsil etmektedir. Toplamda 10.375 öğrenci ve 1.157 akademik ile idari personel bulunan kampüste, kişi başına düşen açık alan miktarı 70 m²'nin üzerindedir.



Kampüs, engelli ve özel ihtiyaç sahipleri için çeşitli tesisler sunmaktadır; emzirme odası, kreş, engelli dostu sınıflar, tuvaletler ve kütüphane gibi olanaklar mevcuttur. GTÜ, öğrencilere, akademik ve idari personele kapsamlı sağlık hizmetleri sunan bir sağlık altyapısına sahiptir. Sağlık merkezi, ilk yardım, acil servis ve klinik hizmetleri ile öğrencilere ve ailelerine ücretsiz sağlık hizmeti sağlamaktadır. Hizmetlerden yararlanmak isteyenler, çevrimiçi randevu sistemi üzerinden kolaylıkla randevu alabilmektedirler.



Kampüs güvenliği ise 7/24 güvenlik kameralarıyla izlenmekte ve acil durumlarda müdahale süresi 10 dakikadan az olmaktadır.



Üniversite, kampüsteki hayvan ve bitki çeşitliliğine önem vererek bu canlıların yaşam koşullarını iyileştirmek için çeşitli kurumsal çalışmalar yürütmektedir. Flora, fauna ve yaban hayatın korunmasına yönelik yönetmelikler geliştirilmiş olup, sürdürülebilir bir kampüs ortamı yaratmak amacıyla orta-uzun vadeli koruma programlarına %50-75 oranında uygulama sağlanmaktadır (ayrıntılı bilgi için GTÜ Hayvan ve Bitki Koruma Programı Yönetmeliği'ne başvurabilirsiniz). 2023 yılında, üniversite bütçesinin %24,85'ini sürdürülebilirlik çalışmalarına ayırmış ve son üç yılın ortalaması %23,76 iken bu oran artış göstermiştir. Bu durum, GTÜ'nün sürdürülebilirlik çalışmalarına daha fazla kaynak ayırdığını göstermektedir.



EĞİTİM, ARAŞTIRMA VE TOPLUMSAL KATKI



Günümüz dünyasında, sürdürülebilirlik olgusu ve değerlerinin gelecek nesillere aktarılması, çevreye duyarlı bir toplumun inşası açısından önem arz etmektedir. Bu bağlamda, sürdürülebilirlik eğitime öncelik vermek büyük önem taşımaktadır. Sürdürülebilir eğitim iki temel unsura dayanır: birincisi, bireylere sürdürülebilir değerlerin öğretilmesi; ikincisi ise eğitim kurumlarının sürdürülebilir bir şekilde faaliyet göstermesinin sağlanmasıdır. Sürdürülebilirlik bilincini kazandırmanın en etkili yollarından biri, sürdürülebilirlik konularını erken çocukluk eğitiminden yükseköğretime kadar her seviyede müfredata dahil etmektir. Bu süreçte öncelikle, sağlıklı bir öğrenme ortamının kurulması ve sürdürülebilirliğin sağlanması gerekmektedir. Eğitim sisteminin kapsayıcı ve herkese açık olması, sürdürülebilirlik bilincini topluma yaymanın temel şartlarından biridir. Öğrencilere, sınıf dışı deneyimsel öğrenme ve hizmet yoluyla sürdürülebilirlik bilincini kazanma fırsatları sunulmalıdır. Ayrıca, kaynaklarımızı koruma sorumluluğunun bilincinde olarak, eğitim alanında gerekli adımların atılması gereklidir. Bu nedenle, eğitim sisteminin sürdürülebilirlik ilkelerine göre yeniden tasarlanması, diğer insanlara ve çevreye saygıyı esas alan ve geleceği düşünen bir toplum yaratmanın en etkili yoludur.

Dijitalleşen dünyada doğru bilgiye kolay ve hızlı erişim sürdürülebilirlik açısından dikkatle üzerinde çalışması gereken bir konudur. GTÜ bilgiye erişilebilirliği kolaylaştıran güçlü bir kütüphane veri tabanı hizmeti sunmaktadır. Öğrenci ve akademisyenler Web of Science ve ScienceDirect gibi çok sayıda veri tabanındaki yayınlara ücretsiz ve açık erişim yoluyla ulaşabilmektedir. Ayrıca uluslararası alanda eğitim ve araştırmanın artırılması amacıyla kurulan GTÜ Uluslararası İlişkiler Ofisi aracılığıyla yabancı uyruklu öğrencilere destek olunmakta ve yabancı akademisyenlere istihdam imkanı sunulmaktadır. Uluslararası işbirlikleri kapsamında üniversite programlarının sayısı 14'dür. Bu iş birliği faaliyetleri, GTÜ bünyesindeki Uluslararası İlişkiler Ofisi koordinatörlüğünde Erasmus, NATO, AB ve diğer uluslararası projelerle organize edilmektedir.



GTÜ, çeşitli zorunlu ve seçmeli derslerde sürdürülebilirlik konusuna yer vermektedir. GTÜ'de, ön lisans, lisans ve lisansüstü düzeylerinde sürdürülebilirlikle ilgili toplam 305 ders verilmektedir. Bu derslerden 274'ü sürdürülebilirliğin çevresel, 11'i sosyal ve 20'si ekonomik boyutlarına odaklanmaktadır. Üniversitede verilen derslerin %13,10'u sürdürülebilirlik konusunu işlemektedir. (GTÜ ders kataloğu <https://sustainable.gtu.edu.tr/sustainable/allCourses>). Öğrenciler, lisans ve lisansüstü düzeyde çeşitli projelerde deneyimsel olarak sürdürülebilirlik konusunda eğitim alabilmektedirler.

Son üç yılda, Üniversitede çeşitli alanlarda desteklenen 345 araştırma projesinden 161'i sürdürülebilirlik odaklı projelerdir. Dolayısıyla, GTÜ'de yürütülen projelerin %46,37'si sürdürülebilirlik hedeflerine yöneliktir. Sürdürülebilirlik temalı projelere ayrılan araştırma fonları, toplam araştırma fonlarının %55,45'ini oluşturmaktadır. Sürdürülebilirlik temalı projeler ağırlıklı olarak enerji, atık artımı, hava kirliliğinin önlenmesi, tarımsal gübreler, topraksız tarım alanlarındadır. Bu projelere ek olarak 19 startup projesi sürdürülebilirlik temalıdır. Bu dönemde GTÜ'deki sürdürülebilirlik konulu akademik yayın sayısı 684'tür.





GTÜ, son 3 yılda sürdürülebilirlik hedefleri ile ilişkili yaklaşık olarak yıllık ortalama 32 etkinlik (konferanslar, çalıştaylar, farkındalık artırma, uygulamalı eğitimler vb.) düzenlemiştir. Bu etkinlikler ağırlıklı olarak çevrenin korunması, deprem ve temiz enerji temalıdır. Öğrenci kulüpleri tarafından bu yıl sürdürülebilirlikle ilgili 26 etkinlik düzenlenmiştir. Üniversitede 2023 yılında on dört adet kültürel aktivite düzenlenmiştir. Bu aktivitelerden en önemlisi olan engelsiz gençlik kelebek festivali özellikle engelli çocuklarımızın gönüllerince eğlendiği geleneksel bir festivaldir.



Bu yıl Üniversitemiz tarafından öğrencilerin de katılım sağladığı on iki toplumsal katkı çalışması yapılmıştır. Bu çalışmalar çok yönlü şekilde gerçekleştirilmektedir. Yapılan bu faaliyetler sırlanacak olursa; köy okullarına katkı, Filistin'e destek kermesi, Down Sendromu farkındalığı ve Kahramanmaraş depremlerinden dolayı, deprem bölgesine kırtasiye ve kitap yardımı şeklindedir.

SAĞLIKLI KAMPÜS, YOKSULLUK VE EŞİTSİZLİK- LERİN AZALTILMASI

Yoksulluğun tüm biçimlerinin her yerde sona erdirilmesi, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'nin birincisidir. Bu amaca ulaşmak için yedi ana hedef belirlenmiştir. Bunlar arasında aşırı yoksulluğun ortadan kaldırılması, ulusal yoksulluk seviyesinin yarıya indirilmesi, sosyal koruma sistemlerinin güçlendirilmesi ve kırılgan durumda olan kişilere gerekli desteğin sağlanması yer almaktadır. Ayrıca, yoksulların ve kırılgan grupların ekonomik kaynaklara, hizmetlere ve mülkiyet haklarına erişimlerinin güvence altına alınması da bu hedeflerdendir. Detaylı bilgi için şu bağlantılara göz atabilirsiniz: (<https://sdgs.un.org/topics/poverty-eradication>; <https://turkiye.un.org/tr/sdgs/1>).

GTÜ, üniversite-sanayi işbirliği çerçevesinde ve akademik olarak yoksulluğu daha geniş bir perspektifte ele alarak yoksulluğun sona erdirilmesine yönelik çeşitli çalışmalar yürütmektedir.

Bu bağlamda, yüksek lisans düzeyinde ders verilmekte, yoksulluk üzerine bilimsel yayınlar ve projeler üretilmektedir.

GTÜ bu kapsamda Kocaeli (Gebze) Belediyesi ile ortak bir proje yürütmektedir. Bu proje çerçevesinde, kampüsün belirli alanlarına kıyafet kutuları yerleştirilmiştir. Yeniden kullanım ilkesine dayanan bu uygulama sayesinde, eski giysiler toplanarak ihtiyaç sahiplerine ulaştırılmaktadır. Bu girişim, sürdürülebilirlik ve sosyal sorumluluk hedeflerine katkı sağlamaktadır.





GTÜ, yaşam tarzı, cinsiyet, ırk, etnik köken ve din gibi temellere dayanan eşitsizlikleri ortadan kaldırmak için erişilebilir olanaklar sunmaya yönelik bilinçli politikalar geliştirmiştir.

Ayrıca, GTÜ dünya barışına katkıda bulunmayı amaçlamakta ve bu doğrultuda Filistin'deki olaylara dikkat çekmek için öğrenciler tarafından etkinlikler düzenlenmektedir.

Eşitsizlikler, bireylerin benliğini zedeleyebilir ve gelişimlerini olumsuz yönde etkileyebilir. Bu nedenle eğitim eşitliği, mevcut koşulların değiştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Eğitim eşitliği, bireylere "eşit" fırsatlar sunarak ekonomik eşitsizliklerin giderilmesine katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Ancak, yanlış sosyo-ekonomik politikalar, bu eşitsizliklerin ortaya çıkmasında önemli bir rol oynamaktadır. GTÜ, eşitsizliği reddederek bireyi merkezine alan politikalar benimsemekte ve tüm öğrencilerine eşitlik bilincini aşlamayı hedeflemektedir.





GTÜ, herkes için eşit bir kampüs oluşturma hedefi doğrultusunda Engelsiz GTÜ Komisyonu'nu kurulmuştur. Kadın eşitsizliği konusuna dikkat çekmek için de GTÜ bünyesinde Kadın Araştırmaları ve Uygulama Merkezi bulunmaktadır. Üniversitede üst düzey kadın çalışanlar yer almakta; rektör yardımcılarında biri kadın olup, üst düzey yöneticilerin yaklaşık %31'i kadınlardan oluşmaktadır. Bunun yanı sıra, akademik personelin yaklaşık %51'i, idari personelin %38'i ve öğrencilerin %41'i kadınlardan oluşmaktadır. Bu durum, GTÜ'nün cinsiyet eşitliğine verdiği önemi ve kadınların çeşitli alanlarda yer almasını destekleyen bir yaklaşım benimsediğini göstermektedir.

Sürdürülebilirlik hedefleri arasında yer alan "sağlıklı bireyler" hedefine ulaşmak için öncelikle insanların temel ihtiyaçlarının karşılanması gerekmektedir. Bu kasamda GTÜ çeşitli adımlar atmaktadır. GTÜ öğrencileri, personeli ve personel yakınları, iki pratisyen hekim, iki psikolog, iki diş hekimi ve bir hemşire tarafından ücretsiz sağlık hizmetinden yararlanacağı sağlık merkezi bulunmaktadır. Ek olarak, bu sağlık merkezinde anne bakım odası mevcuttur. Sağlıklı bireylerin oluşmasında, bireylerin aldığı sağlık hizmetlerinin yanı sıra sosyal, kültürel ve sportif yönü güçlendirici alanların oluşturulması önemli bir konudur. Bu kapsamda, GTÜ Sağlık Kültür ve Spor Daire başkanlığı bünyesinde öğrenci ve personelin katılabileceği çeşitli etkinlikler yapılmaktadır. Ayrıca Üniversitede öğrencilerin kendilerini geliştirebileceği 60 öğrenci topluluğu aktif faaliyetlerde bulunmaktadır. Toplulukların listesi ve detaylar için (bkz: <https://www.gtu.edu.tr/kategori/3490/0/display.aspx>).



GTÜ devlet tarafından finanse edilmekte ve öğrencilerine ücretsiz eğitim sunmaktadır. Ancak, eğitimin ücretsiz olması, herkes için tam anlamıyla erişilebilir olduğu anlamına gelmemektedir. Eğitim, barınma ve beslenme haklarının eşit olması gerekmektedir. Bu bağlamda, GTÜ öğrencilere yiyecek ve ulaşım konusunda kolaylıklar sağlamaktadır. Ayrıca, eğitimdeki eşitsizliği ortadan kaldırmak ve maddi eşitsizlikleri dengelemek amacıyla ihtiyacı olan öğrencilere burs imkânı sunulmaktadır. Bu burslar üç ana başlık altında (YÖK Bursları, Gebze Teknik Eğitim ve Araştırma Vakfı, GTÜ Gençlik Derneği) verilmektedir. Burs türleri arasında YÖK 100/2000 Doktora, YÖK Lisans Destek Bursu, YUDAB (Yurt Dışı Araştırma Bursları), ihtiyaç bursları, deprem bursu, yemek bursu ve siber güvenlik bursu bulunmaktadır. Toplamda 383 öğrenci bu burslardan yararlanmaktadır.



GTÜ, öğrencilerine eşit barınma olanakları sağlamak amacıyla, 1996 yılında YURTKUR Bolu Bölge Müdürlüğüne bağlı 160.000 m² arsa üzerinde inşa edilen Gebze Öğrenci Yurdu'nu 16 Şubat 2011 tarihinde geçici kabul ile teslim almıştır. Başbakanımız tarafından, 22 Mayıs 2011 tarihinde tefriş işlemlerinin tamamlanmasının ardından, 284 kadın ve 392 erkekten oluşan toplam 676 kişilik kapasiteyle hizmete açılmıştır. Eylül 2011'de öğrenci kayıtları başlamış olup, 2014 yılında kapasite 320 kız ve 440 erkek olmak üzere toplam 760 öğrenciye çıkarılmıştır. Ayrıca, öğrencilerin ulaşım sorununu çözmek amacıyla kampüs içinde yeni yurtlar inşa edilmiş ve 2024 yılı içinde faaliyete geçmesi planlanmaktadır.

GTÜ insan haklarının korunması ve bireylerin kampüste insan onuruna yakışır şekilde çalışmasına önem vermektedir. Bu kapsamda personel ve öğrencilerin bireysel ve özlük haklarını koruyucu adımlar atmaktadır. Bu bağlamda Psikolojik Taciz ile Mücadele Birimi kurulmuştur (Yönerge linki: <https://www.gtu.edu.tr/kategori/3075/0/display.aspx>)

İKLİM EYLEM PLANI VE TEMİZ ENERJİ

Paris Anlaşması, geri dönüşümlü bir iklim değişimini engellemek üzere, dünya sıcaklık artışının sanayi-öncesi döneme kıyasla, 2050 yılına kadar en fazla 1,5 derece ile sınırlanmasını öngörmektedir. Bu hedefi gerçekleştirebilmek adına, sera gazlarının azaltımı için her ülke bazı hedefler belirlemiştir. Türkiye, 2030 yılına kadar, genel artış üzerinden %41 azaltım ve 2053 yılına kadar da net sıfır karbon emisyonuna ulaşmayı hedeflemektedir.

7 ERİŞİLEBİLİR VE
TEMİZ ENERJİ



13 İKLİM
EYLEMİ



İklim Eylemi hedefi ile ilgili, öncelikle iklim değişiminin kompleks yapısının anlaşılması, bu değişimde insanın payının ne olduğunun bilmesi büyük önem taşıdığından bu konuyla ilgili araştırma ve eğitim çalışmalarına büyük destek verilmektedir. Gebze Teknik Üniversitesi, çok sayıda proje ile karbon ayak izinin azaltılması, atıkların çöp sahalarında daha fazla sera gazı oluşturmasını önlemek adına etkili geri dönüşümü için teknolojilerin geliştirilmesi ve uygulanması konularında çalışmaktadır. Ayrıca farkındalık oluşturmak adına sosyal seçmeli ve bölüm seçmeli derslerle bu konuyu incelemektedir.





Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün hazırladığı RCP 4.5 ve RCP 8.5 iklim senaryolarına göre, Yuvacık Barajı'nı besleyen derelerdeki su ve sediment miktarlarının olumsuz etkileneceği, bu senaryolara göre, sıcaklıkların gelecekte artması, yağışların azalması ve buharlaşmanın yüksek olduğu kurak dönemlerin başlaması beklenmektedir. Bu da iklim değişikliğinin bir başka etkisidir. Bu kapsamda GTÜ iklim eylem planları arasında kampüsteki su kaynaklarının çeşitliliği ve kalitesinin izlenmesi, bu olumsuz etkiler dikkate alınarak en uygun kullanım alanlarının belirlenmesi de bulunmaktadır.

İklim eylemi konusuna Üniversitede sıkça seminerler düzenlenmekte ve iklim krizinin önemi vurgulanmaktadır. Avrupa Gençlik Haftası kapsamında GTÜ Sürdürülebilirlik Ofisi Koordinatörlüğü tarafından öğrenci ve akademisyenlere yönelik

Sürdürülebilirlik Bilgi Günü düzenlenmiş, yeşil enerji ve iklim eylemi, güneş panelleri ve Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri hakkında verimli bir seminer gerçekleştirilmiştir. Bu seminerde de vurgulandığı üzere iklim değişikliğinin etkilerinin hayatın birçok alanında büyük oranda hissedilir bir noktaya geldiğini mevsim normallerinin üzerinde sıcaklıklar, ani ve şiddetli yağışlar ve buna bağlı taşkın olayları, daha sık ve büyük fırtınalar, daha uzun kurak dönemler, tarım ürünlerinin üretiminde yaşanan zorluklardan anlamaktayız. Yaşanan bu durumların en aza indirmek amaçlı yeşil alanların çoğaltılması, ağaçlandırma faaliyetlerinde CO2 tutma potansiyeli en yüksek olan türlerin tercih edilmesi, okul içi bisiklet yollarının bakım onarımının sürekliliği ve öğrencilere bisikletle ulaşım konusunda teşvik ve destek olunması, toplu taşımaya teşvik GTÜ'nün iklim eylem planları arasındadır.

Enerji kaynağının etkin ve verimli kullanımı ile bu kaynağın gelecek nesillere aktarımı, küresel çapta önemli bir konudur. Bu bağlamda, sürdürülebilirlik açısından fosil yakıt kaynaklı enerjiler yerine yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması, ekolojik düzenin korunması açısından da büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, Güneş'in mevcut enerjisinden faydalanmak gerekmektedir.

Bu doğrultuda, GTÜ Yapı İşleri Daire Başkanlığı tarafından kampüste fizibilite çalışmaları yapılmış, uygun alanlar belirlenmiş ve güneş panellerinin kurulması çalışmalarına başlanmıştır. Ayrıca, üniversitedeki Teknopark şirketleri tarafından halihazırda kurulmuş güneş panelleri de bulunmaktadır. Üniversite fosil yakıt kaynaklı enerji kullanımının azaltması hedeflemektedir, yerleşkede ısınma ve aydınlanma amaçlı enerji kullanımını düşürücü uygulamaların sayısı artırılmaktadır. Ayrıca tüm yeni yapılacak bina ve yenilemelerde karbon ayak izini düşük tutma hedefine uyulması planlanmaktadır. Bunun yansısı çalışanlar Sürdürülebilirlik Ofisi tarafından elektrik kullanımların azaltmalarına yönelik uyarılmaktadırlar. Bu adımlarla, sürdürülebilir enerji kullanımına katkıda bulunmayı hedeflemektedir.

Üniversite, her yıl karbon ayak izini hesaplayarak sera gazların öncelikle %50 oranında azaltıldıktan sonra karbon nötral hedefini yakalayacak şekilde iklim eylemini 2050 yılına kadar ortaya koyacağı tüm üniversitedeki iş ve işleyişleri kapsayan bir azaltım planı hedeflemektedir.

2050 net zero hedefinde üniversitenin ormanlık alanlarının ve ağaçlandırılmış alanlarının fazlalığı da etkilidir.

GTÜ, enerji yönetimi konusunda öncü adımlar atarak enerji tasarrufunu sağlama hedefindedir. Kurum, konvansiyonel cihazlar yerine enerji verimliliği yüksek ekipmanlar kullanılmasını desteklemektedir. Kampüste kullanılan enerji tasarrufu sağlayan cihazların konvansiyonel cihaz sayısına oranı %75'in üzerindedir. GTÜ'nün 2023 yılında toplam elektrik kullanımını 7.229.796,26 kWh olarak gerçekleştirmişken, kişi başına düşen kullanım 626,93 kWh'dir. Sürdürülebilir bir kampüs oluşturma amacı doğrultusunda GTÜ, yenilenebilir enerji kaynaklarını etkin bir şekilde kullanmayı hedeflemekte ve ISO 50001 programına başvurarak enerji yönetimi konusunda eğitimler alınmaktadır. Kampüste yer alan Teknoloji Transfer Ofisinde (TTO) bulunan firmaların kurduğu güneş panelleri, yıllık 50.000 kWh elektrik enerjisi üretme potansiyeline sahiptir. Ayrıca, Üniversitede bulunan kompost makinesi ile organik atıkların kompostlaştırılması sağlanmıştır, ileriye dönük hedefler arasında komposttan enerji eldesi de gündemdedir.



Kampüste iklim değışikliği ile mücadeleye yönelik çeşitli yenilikçi programlar uygulanmaktadır. Ödünç alınabilir bisiklet sistemi, elektrikli araç kullanımı ve paylaşımlı seyahat sistemlerinin kullanılması, doğal aydınlatma uygulamaları ve iklim değışikliği konusunda farkındalık artırıcı etkinlikler bu kapsamda yer almaktadır. GTÜ, Antarktika'ya gönderdiği araştırma ekibiyle bu alandaki çalışmalara katkıda bulunmakta ve iklim değışikliği alanında uzmanlar yetiştiren bir yüksek lisans programı sunmaktadır.

GTÜ TTO, yeşil dönüşüm alanında önemli projeler geliştirmekte ve

Sürdürülebilirlik Ofisi Koordinatörlüğü organizatörlüđünde Sürdürülebilirlik Bilgilendirme Günü gibi etkinlikler düzenleyerek öğrencileri ve akademisyenleri bu konularda bilgilendirmektedir.

Ayrıca Biyoteknoloji Enstitüsünün ev sahipliğinde 2024 yılında GTÜ Kongre ve Kültür Merkezi'nde düzenlenen 1. Sürdürülebilirlik İçin Biyoteknoloji Çözümleri Uluslararası Kongresi, sürdürülebilir biyoteknoloji çözümlerinde inovasyonu teşvik etmek ve daha iyi bir gelecek yaratmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Kongrede iklim değışikliğinin küresel etkileri vurgulanmış ve çeşitli çözümler önerilmiştir.



Kampüste 2023 itibarıyla GTÜ'nün elektrik kullanımı ve motorlu araç bazlı hesaba dayalı karbon ayak izi 6.157,95 metrik ton olarak belirlenmiş, kişi başına düşen karbon ayak izi ise 0,533 metrik ton olarak hesaplanmıştır. Güneş panellerinin hayata geçirilmesi sayesinde Kampüsteki sera gazının çok daha düşük seviyelere indirilmesi mümkün olacaktır. Ayrıca yeni inşa edilen binaların da akıllı bina özelliklerine sahip olmasına özen gösterilmektedir. Kampüsteki toplam bina alanı 148.394,21 m² iken, akıllı binaların toplam alanı 45.318,63m²'dir. Dolayısıyla kampüsteki toplam bina alanının %30,54'ü akıllı binalardan oluşmaktadır. Ek olarak GTÜ, sürdürülebilir kampüs hedefleri doğrultusunda yeşil binalar inşa etmeye başlamıştır. Yeni inşa edilen amfi binası yeşil çatıya sahiptir. GTÜ Teknoloji Transfer Ofisi (TTO), TÜBİTAK tarafından çözüm ortağı olarak seçilen Sanayide Yeşil Dönüşüm Projesi kapsamında KOBİ'lerin yeşil dönüşüm mevzuatına uymalarına rehberlik ederek projelerine devam etmekte olup CO2 emisyonlarının düşürülmesini amaçlayan çalışmalar yapılmaktadır.



SORUMLU ÜRETİM, TÜKETİM VE ATIK

İklim değişikliği, biyolojik çeşitliliğin azalması ve çevre kirliliğinin yanı sıra, sürdürülebilir olmayan üretim ve tüketim yaklaşımlarının temel nedenlerindedir. Dünya, sınırlı bir kapasiteye sahiptir ve bu durum, mevcut ve gelecek nesillerin geçim kaynaklarını sürdürebileceği konusunda endişelere yol açmaktadır. Bu sorunu çözmek için yeni stratejiler geliştirilmesi gerekmektedir. Üretim ve tüketim alışkanlıklarında yapılacak küçük değişiklikler bile önemli etkilere yol açabilir. Kaynak verimliliğini artırmak, atık ve kirliliği azaltmak ve yeni bir dögüsel ekonomi oluşturmak için hükümetler ve bireyler arasında işbirliği şarttır.



Tarımsal sulama, dünya genelinde en büyük su tüketim nedenlerinden biridir. Gıda sorunları giderek artarken, birçok gıda ürününün üretim sürecinde ya da sonrasında kaybedildiği gözlemlenmektedir. GTÜ, tarımsal üretim için gereken su miktarını azaltmayı ve gıda kayıplarını önlemeyi hedefleyen yeni nesil tarımsal üretim teknikleri üzerinde, özellikle kentsel tarım ve topraksız dikey tarım teknolojileri alanında akademik araştırmalar yürütmektedir. Bu kapsamda, GTÜ kampüsünde "Bitki Fabrikası" adı verilen bir dikey tarım Ar-Ge tesisi kurulmuştur. Bu tesiste, konteynerlerde dikey tarım sistemi kullanılarak bitki büyüme testleri yapılmaktadır.



Gübre eklenmesinin ardından su tekrar sirküle edilerek, hem sudan hem de gübreden tasarruf sağlanmaktadır. Dikey tarım sistemi, geleneksel sulama yöntemlerine kıyasla %95 oranında su tasarrufu sağlamaktadır. Bu tesisten elde edilen sonuçlar, kampüsteki su yönetimi stratejilerinin etkinliğini artırmaktadır. Ek olarak, GTÜ'de, tarımda sürdürülebilirliği artırmak amacıyla çeşitli sera ve tarla çalışmaları gerçekleştirmekte ve bu konudaki bilgiyi artırmak için çalıştaylar düzenlemektedir.

Sorumlu üretim ve tüketim aynı zamanda iyi bir atık yönetimini de kapsar. Tehlikeli kimyasal atıklar, GTÜ tarafından ilgili kurallara uygun bir şekilde bertaraf edilmektedir. Kampüsümüzde her birimde kâğıt, plastik ve cam gibi geri dönüştürülebilir atıkları toplamak için konteynerler yer almaktadır. Atıkların toplanması ve geri dönüşüme kazandırılması konusunda hem kampüste hem de çevre bölgelerde farkındalık yaratmak amacıyla çeşitli etkinlikler yapılmaktadır. 5 Haziran Dünya çevre günü ve Dünya Temizlik Günü gibi özel günler çeşitli etkinliklerle Belediyelerle işbirliği halinde kutlanmaktadır.

GTÜ, geri dönüştürülebilir atıkların (kağıt, plastik ve cam) toplanması amacıyla Belediye ile işbirliği yapmaktadır. Gebze Belediyesi, kampüsteki kağıt, plastik, cam ve metal atıkların rutin toplanmasından sorumlu olup, toplanan bu atıklar sistematik bir şekilde ayrılmakta ve dört farklı dalda geri dönüşüm için çeşitli endüstriyel ürünlere dönüştürülmektedir. Geri dönüştürülemeyen atıklar ise doğal çevreye zarar vermeyecek şekilde imha edilmektedir. GTÜ kampüsünde bir Sıfır Atık Birimi bulunmaktadır ve her bölümde sıfır atık konusundan sorumlu bir kişi atanmıştır. GTÜ Sıfır Atık Birimi, kampüste üretilen organik, inorganik ve toksik atıkların yönetiminden sorumludur. Ayrıca laboratuvarların bulunduğu bölümlerdeki sıfır atık sorumlusu kişi, toksik atıkların toplama alanına gönderilene kadar etiketlenmesi, depolanması ve güvenliğinden sorumludur. Üniversite, 3R (Reduce, Reuse, Recycle) programını akademik ve idari personeli ile öğrencileriyle birlikte uygulamakta ve bu kapsamda, personeli ve öğrencileri atık azaltmanın önemi konusunda bilgilendirmek amacıyla düzenli olarak Sürdürülebilirlik Ofisi tarafından uyarı bildirimleri yayınlamakta ve farkındalığı arttırmak için her yıl Sıfır Atık Günü düzenlenmektedir. Ayrıca bu yıl özel olarak elektronik atıkların toplanmasına ilişkin etkinlik yapılmıştır. (Bkz: https://www.gtu.edu.tr/fileman/Files/UserFiles/basin_ve_halkla_iliskiler/GTU_e-bulten/sayi72/files/basic-html/page8.html).

Diğer yandan Üniversite’de özellikle kağıt atıkların azaltılması amacıyla çeşitli kurumsal amaçlar için bir dizi çevrimiçi sistem (EBYS, APEC, Öğrenci İşleri Bilgi Sistemi vb.) kullanılmaktadır. GTÜ, yazıcıların kullanımıyla ilgili çift taraflı baskı politikası uygulamakta ve tüm yazıcılar bu kurala uygun çalışmaktadır. Kampüste plastik kullanımının azaltılması amacıyla su sebili kurulumu, plastik şişelenmiş su satışını azaltma stratejisi olarak ön plana çıkmaktadır. Personel ve öğrencilere, su sebillerinden su alırken kendi bardak ve şişelerini kullanmaları önerilmektedir. Farkındalık oluşturmak amacıyla, musluk suyunu filtreleyen çeşmelere uyarı işaretleri asılmakta, plastik bardak ve damacana kullanımı caydırılmakta ve musluk suyunun dikkatli kullanımı teşvik edilmektedir.

GTÜ’de üretilen atıkların yeniden geri dönüşme kazandırılması hedeflenmektedir.



GTÜ’de üretilen organik atıkların yaklaşık %50,85’i yeniden dönüştürülmektedir. İnorganik atıkların çevreye zarar vermeden toplanması ve bertaraf edilmesi için kampüste özel bir ekip oluşturulmuş ve her bölümde bu konuda sorumlu bir kişi atanmıştır. GTÜ, inorganik atıkların işlenmesini Gebze Belediyesi işbirliği içinde gerçekleştirmekte, toplanan atıkların yaklaşık %67,11’i işlenmektedir. Kampüste üretilen toksik atığın yaklaşık %25,52’sinin arıtılması sağlanmaktadır. Bu süreçte, Chimirec Avrasya Şirketi ve Nuh Çimento Fabrikası ile işbirliği içinde çalışılmaktadır. Her binada atık pil kutuları ve biyolojik tehlike atıkları için özel kutular bulunmaktadır. Laboratuvarlardan gelen tüm toksik atıklar kapalı konteynerlerde toplanmakta ve ilgili şirkete teslim edilmektedir. Kampüste oluşan atıksuyun arıtımı ise GTÜ kampüsünün 1 km uzağında bulunan İzmit Su arıtma tesisi tarafından gerçekleştirilmektedir. Tesiste ileri biyolojik atık su arıtma yapılmaktadır ve tesis atık suyun arıtımında ileri azot ve fosfor giderimi yapabilen uzun havalandırmalı aktif çamur sistemine sahiptir.



TEMİZ SU VE EKOSİSTEM

GTÜ, kampüsün su ihtiyacını Kocaeli Yuvacık Barajı'ndan gelen şebeke suyu ile karşılamaktadır. Bu su, içme suyu standartlarını karşıladığı için kampüsün temel su ihtiyacını karşılayabilmektedir. Yıllık su tüketimi 112,173 metreküp olup, aylık ortalama 9,347 metreküp su kullanılmaktadır. Kampüste suyun en yoğun kullanıldığı alanlar arasında laboratuvarlar, derslikler, ofisler, binalardaki genel tüketim, spor tesislerinin işletilmesi ve sulama faaliyetleri bulunmaktadır. Kampüsünde, sulama amaçlı olarak sekiz adet yeraltı su kuyusu bulunmaktadır. Kuyular yağmur sularının topraktan süzülerek toplanmasıyla beslenmektedir. Bu kuyulardan yıllık yaklaşık 1290 m³ su sulama amacıyla kullanılmaktadır. Yeraltı su kuyuları, üniversitenin en önemli varlıklarından biri olarak değerlendirilmektedir. GTÜ'nün tüm binalarında, atık su ve temiz su (yağmur suyu) için ayrı bir kanalizasyon sistemi bulunmaktadır.

Sürdürülebilirlik Ofisi Koordinatörlüğü, su kaynaklarının korunması amacıyla farkındalık oluşturmakta ve insanları su tasarrufuna teşvik etmek için çeşitli uyarı bildirimleri göndermektedir. Bu çabalar arasında, kurumda su kullanımını azaltmak ve suyu geri dönüştürmek için önerilen çeşitli önlemler yer almaktadır. Örneğin, binaların yakınlıklarına yağmur suyu depoları inşa edilmesi önerilmektedir. Kampüs içindeki Saz Deresi, Gebze lokasyonundaki sanayinin baskısı altında önemli bir su kaynağıdır. Derenin rehabilitasyonu sekiz yıl önce tamamlanmış olup, taşkınları önlemek için doğal peyzaj teknikleri kullanılarak kıyılar düzenlenmiştir. Ayrıca, su kalitesinin düzenli olarak izlenmesi amacıyla derenin akışından numuneler alınmakta ve gerekli ölçümler yapılmaktadır. GTÜ'nün kampüsü ve sosyal tesisleri, İzmit Körfezi'nin kıyısında yer aldığı için Marmara Denizi ile doğrudan bir bağlantıya sahiptir. Üniversitenin Marmara Denizi ile ilgili faaliyetleri, çevresel izleme çalışmaları ve iklim değişikliğinin etkilerini ele alan araştırmalarla sürdürülmektedir.

6 TEMİZ SU VE SANİTASYON



14 SUDAKİ YAŞAM



15 KARASAL YAŞAM





Marmara Denizi'ndeki en ciddi çevre sorunlarından biri olarak kabul edilen müsilaj oluşumu üzerinde geçmiş yıllarda GTÜ Harita Mühendisliği Bölümü ve Yer ve Deniz Bilimleri Enstitüsü tarafından yürütülmekte olan araştırmalar su ekosisteminin ve su altı canlılarının korunması açısından önemlidir.

Şehirlerin yeşil alanları, artan nüfusun barınma, ulaşım, sağlık ve eğitim ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla büyük ölçüde yapılaşmaya açılmakta. Bu durum, gıda üretimini artırmak için ormanların tarıma dönüştürülmesiyle sonuçlanmakta ve toprak kalitesinde ciddi bozulmalara yol açmaktadır. Bu bozulmalar, toprak ve ormanların sunduğu ekosistem hizmetlerini, örneğin temiz su ve hava sağlama, taşkın kontrolü ve biyolojik çeşitliliğin korunması gibi işlevleri olumsuz etkilemektedir.

Toprak bozulması ile biyolojik çeşitlilik arasındaki ilişki, ekosistem koruma ve iyileştirmesinin önemini artırmaktadır. Bu çeşitliliğin korunması yalnızca ekolojik faydalar sağlamakla kalmaz, aynı zamanda eğitim, kültür ve sağlık gibi alanlara da katkıda bulunur.





GTÜ, kampüsündeki toprak kaybını önlemek için sürdürülebilir gıda kaynaklarını teşvik etmeyi hedeflemektedir. Kampüs alanı, eğitim, peyzaj ve sağlık alanlarında sürdürülebilir bir şekilde tasarlanarak biyolojik çeşitliliğin korunmasına yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Bu çabalar, toplumun da aktif bir paydaş olarak dahil olduğu sürdürülebilir ekosistemlerin oluşturulmasına katkı sağlayacaktır. GTÜ, orman ekosistemlerini koruma ve çölleşme ile mücadelede önemli bir sorumluluk üstlenmekte, ekosistemlerin işleyişi ve sürdürülebilir kullanımı hakkında eğitim programları düzenleyerek toplumsal farkındalık yaratmayı amaçlamaktadır. GTÜ kampüsünde her yıl ortalama yüz adet fidan dikilmektedir.

GTÜ, geniş biyolojik çeşitliliğe sahip bir kampüse ev sahipliği yapmaktadır. Kampüs alanında pek çok farklı bitki ve hayvan türü yaşamaktadır. Özellikle kuş çeşitliliği açısından zengin olan kampüste, kuş türlerini tanıtan bilgilendirici levhalar çeşitli noktalara yerleştirilmiştir. Bu levhalar, ziyaretçilere ve öğrencilere kampüste bulunan kuş türleri hakkında bilgi vererek, doğal yaşamı daha yakından tanıma fırsatı sunmaktadır. Kampüsün diğer paydaşları olan canlılara da yaşam alanları oluşturulmakta ve onların yaşam hakları GTÜ tarafından korunmaktadır. Bu kapsamda, hayvanları ve bitkileri korumak için bir program planı ve sahipsiz hayvanlar korumak için yönergemiz mevcuttur. (YÖ-0101 Sağlıklı Kampüs - Sahipsiz Hayvanlar Yönergesi için; bkz:

<https://www.gtu.edu.tr/kategori/3075/0/display.aspx>).

ULAŞTIRMA



GTÜ'de, personel ve öğrencilerin kampüse etkin ve verimli bir şekilde ulaşması, sürdürülebilirlik hedefleri açısından önemli bir adım olarak değerlendirilmektedir. Bu doğrultuda, ulaşımı daha sürdürülebilir ve kolay hale getirmek amacıyla çeşitli önlemler alınmaktadır. GTÜ, kampüs içi servisler ve biri elektrikli olmak üzere sahip olduğu 15 araç ile kampüs içindeki ulaşımın önemli bir kısmını yönetmektedir. Fakülteler ve birimler arasında belirlenen saatlerde ve güzergahlarda akademik ve idari personel ile öğrencilere ücretsiz servis imkanı sunulmaktadır. Servisler günde 5 sefer düzenlenmektedir.

GTÜ, akademik ve idari personel için ücretsiz kampüs dışı servis hizmeti de sunmaktadır. Karbondioksit emisyonlarını en aza indirmek amacıyla, kampüs içindeki ulaşımında elektrikli araçlar ve bisikletler personel ve öğrencilere ücretsiz olarak sağlanmaktadır. Ayrıca, bisiklet kullanımını teşvik eden bir bisiklet kulübü bulunmakta ve kampüs içinde mavi renkte tasarlanmış bisiklet yolları, bisiklet park alanları ve bisiklet tamir alanları mevcuttur. Günlük ortalama 260 sıfır emisyonlu araç (ZEV) kampüste faaliyet göstermektedir, bu araçların kampüsün toplam nüfusuna oranı 0,022'dir.



GTÜ'de toplam otopark alanı 36.994 metrekare olup, bu alanın kampüsün toplam alanına oranı %0,265'tir. Kampüs içinde araçların yalnızca belirlenmiş park alanlarına park etmesine izin verilmekte, bu sayede düzenli bir trafik akışı sağlanmaktadır. Ayrıca, yayalara özel birçok yürüyüş yolu bulunmaktadır. Gece güvenli bir yürüyüş için bu yollara aydınlatmalar yerleştirilmiştir. Araç girişi belirli alanlarda sınırlandırılmış, yayaların güvenliği için ise araçların kampüs içinde belirli hız limitlerine uyması için uyarı işaretleri konulmuştur. Engelli bireyler için de çeşitli düzenlemeler yapılmış, engelli rampaları, yürüyüş yolları ve giriş-çıkış alanları inşa edilmiştir. Bu engelli dostu yollar, kampüs içinde güvenli ve kolay bir seyahat imkanı sunmaktadır. Araç hareketliliğini düzenlemek amacıyla bir trafik yönetim sistemi ve birçok trafik uyarı işareti bulunmaktadır. Bu önlemler, araç kullanıcılarını caydırıcı ve yayalara öncelik verici bir şekilde tasarlanmıştır.

Ayrıca, bireysel ulaşım yerine toplu taşımayı teşvik eden adımlar atılmıştır. İstanbul ve Kocaeli'yi birbirine bağlayan Marmaray tren hattı, kampüs içerisinde bir durağa sahiptir ve İstanbul'a her 15 dakikada bir sefer düzenlenmektedir. Kampüsün çıkışında yer alan otobüs durakları aracılığıyla Kocaeli'nin çeşitli ilçelerine de ulaşım sağlanmaktadır. Ayrıca, paylaşımlı yolculuk sistemi sayesinde personel ve öğrenciler isterlerse araç paylaşımı yapabilmektedirler. Bu uygulamalar sayesinde GTÜ, otopark alanlarının kullanımında yaklaşık %10 ila %30 arasında bir azalma sağlamıştır.





*Geleceğe
yeşil adımlar atın!*