

7 ERİŞİLEBİLİR VE TEMİZ ENERJİ



**“Herkes için karşılanabilir, güvenilir, sürdürülebilir
ve modern enerjiye erişimi sağlamak”**



SKA 7 ERİŞİLEBİLİR VE TEMİZ ENERJİ

Enerji Yönetimi ve Tüketim Profili

Yozgat Bozok Üniversitesi, enerjinin etkin ve verimli kullanılarak enerji israfının önlenmesi, enerji sürekliliği ve güvenliğinin sağlanması, çevrenin korunması ve enerji maliyetlerinin optimize edilmesi ve mali sürdürülebilirliğin desteklenmesi için enerji kullanımında verimliliğin artırılmasını üst düzey bir kurumsal zorunluluk olarak benimsemekte ve öncelik atfetmektedir. Bu kapsamda, enerji yönetim faaliyetlerinin tek noktadan yönetilmesi amacıyla 26.06.2024 tarihli Senato kararı ile Rektörlüğe bağlı Enerji Yönetim Birimi kurulmuş ve tüm hizmet binaları için Bina Enerji Verimliliği Sorumluları belirlenmiştir.

Enerji Yönetim Birimi Organizasyon Şeması Enerji Yönetim Politikası

Üniversitemiz, 2024 yılında yayınlamış olduğu Enerji Yönetim Politikası ile enerji verimliliği ve çevrenin korunması anlayışını

Ek-1
YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ
ENERJİ YÖNETİM BİRİMİ
ORGANİZASYON ŞEMASI



Yönergenin Yayımlandığı Senatonun		
Tarih ve Sayısı	Tarihi	Karar No
	26.06.2024	2024.016.099

Prof. Dr. Evren YASAR
Rektör

gözeten kurum kültürünün tüm faaliyetlerine yansıtılmasını amaçlamaktadır.



Üniversitemiz, Enerji Yönetim Politikasında ifade edilen çevrenin korunmasını önceliklendiren politikalar ile karbon ayak izinin azaltılması hedefi doğrultusunda 3 kapsam emisyonunun tamamını içerecek şekilde tüm yerleşkeleri, idari binaları, eğitim binaları, sağlık, spor ve sosyal tesisleri, ulaşım araçları ve tüm faaliyetlerini kapsayan bir Sera Gazı Emisyonu Azaltma Programını yürürlüğe koyarak işletmektedir.



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ Sera Gazı Emisyonu Azaltma Programı

1. AMAÇ: Bu programın amacı, doğa ve çevrenin korunmasını önceliklendiren yönetim anlayışıyla Yozgat Bozok Üniversitesinin enerji yönetim politikaları doğrultusunda sera gazı emisyonlarını ölçmek, azaltmak ve sürdürülebilir bir kampüs oluşturmak için uygulama planlarını belirlemektir.

2. KAPSAM: Bu program, üç kapsamı emisyonunun tamamını içerecek şekilde Yozgat Bozok Üniversitesinin tüm yerleşkeleri, idari binaları, eğitim binaları, ulaşım araçları ve tüm faaliyetlerini kapsamaktadır.

Tablo 1. Sera Gazı Emisyon Kaynakları Listesi¹

	Emisyon Verileri	Tanım
Kapsam-1	Sabit Yanma	Sabit yanma, kazanlar, buharlar, ısıtıcılar, fırınlar ve motorlar gibi sabit bir komanda elemanı, buhar ve su üretmek için yakıtların yakılmasını ifade eder.
	Mobil Yanma	Üniversiteye ait ulaşım araçları tarafından yakıtların yakılmasını ifade eder.
	Proses Emisyonları	Yakıt yanmasından ziyade fiziksel veya kimyasal süreçlerden kaynaklanan doğrudan sera gazı (GHG) emisyonlarını ifade eder.
	Kaçak Emisyonlar	Sıvılaşma ve iklimlendirme ekipmanlarının kullanımı sırasında hidroflorokarbon salınımı ve doğal gaz taşınacılığından kaynaklanan metan sızıntısını ifade eder.
Kapsam-2	Satın Alınan Elektrik	Dolaylı sera gazı emisyonları, kurum tarafından satın alınan ve kullanılan elektrikli üretime kadar kaydedilir.
Kapsam-3	Anlık	Kurumumuzun katı atıklarının yakılması veya düzenli depolama alanında depolanmasından kaynaklanan dolaylı sera gazı emisyonlarını ifade eder.
	Satın Alınan Anlık	Kurum tarafından satın alınan ve kullanılan su kaynağının üretiminden kaynaklanan dolaylı sera gazı emisyonlarını ifade eder.
	İşçi Gidip Gelme	Öğrenciler ve çalışanların kurumlara düzenli gidip gelmelerinden kaynaklanan dolaylı sera gazı emisyonlarını ifade eder. (örneğin, taşıtla gelen araçlar kullanarak düzenli gidip gelmeyi azaltma, araç paylaşımı)
	Hava Yolculuğu	Kurumlar tarafından düzenlenen hava yolculuklarından kaynaklanan dolaylı sera gazı emisyonlarını ifade eder. (yani, personel hava yolculuğu frekansının sayısını azaltma)

3. UYGULAMA PLANLARI

İklim değişikliğinin dünya ve ülkemiz üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılması ve doğaya olan sorumluluğumuzun gereği Üniversitemiz tarafından tüm birimleri ile gerekli önlemler alınarak faaliyetlerimiz nedeniyle ortaya çıkan emisyonun azaltılması hedeflenmektedir.

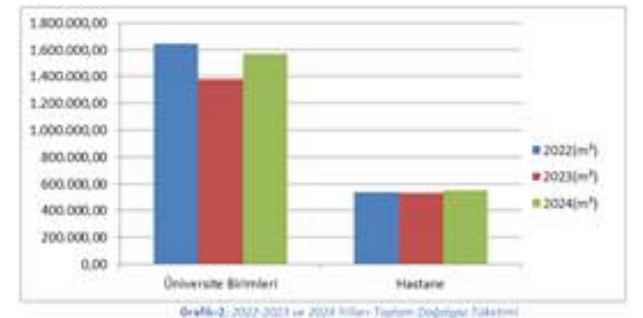
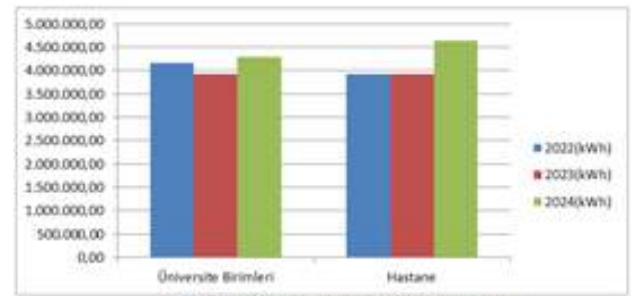
Yasal mevzuat gereği enerji etüdü yapılması gereken birimlerimizde etüt çalışmaları tamamlanmış ve verimlilik artışı sağlanacak alanlar tespit edilerek raporlanmıştır. Bu kapsamda, uygulamaya alınan enerji verimliliği tedbirleri ve iyileştirilmiş iş süreçleriyle ulusal tasarruf hedeflerinin gerçekleştirilmesi ve fosil yakıt tüketiminin azaltılmasıyla karbon ayak izinin düşürülmesi amaçlanmaktadır. Karbon yutak alanlarının oluşturulmasına yönelik başlatılan çalışmalarla emisyon azaltımı desteklenerek karbon emisyonlarında Net Sıfır olma nihai hedefi doğrultusunda güçlü adımlar atılmaktadır.

Yozgat Bozok Üniversitesi; Eğitim, Sağlık, Spor ve Sosyal tesisleri ile İdari Hizmet binalarının yer aldığı yerleşkelerinde gideri Üniversite bütçesinden karşılanan toplam 25 adet elektrik aboneliği ve 66 adet doğalgaz aboneliğine sahiptir.

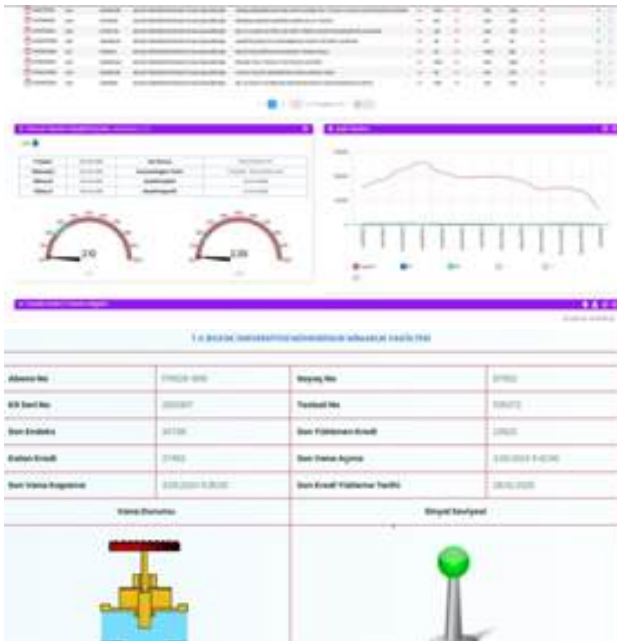
Elektrik enerjisinin uygun fiyatlı ve güvenilir erişiminin sağlanması için her yıl serbest piyasadan enerji alımı için ihaleye çıkılmakta en uygun tedarikçiden enerji temini sağlanmaktadır.

Üniversitemiz hizmet binalarında müstakil ısıtma sistemleri kullanılmakta olup tüm ısıtma kazanlarının doğalgaz dönüşüm süreci tamamlanmıştır.

Yozgat Bozok Üniversitesi'nin 2024 yılı itibarıyla tüm birimlerinin toplam elektrik tüketimi yıllık 8.942.758,22 kWh, toplam doğalgaz tüketimi ise 2.115.020,05m³'tür. Araştırma ve Uygulama Hastanesi enerji kullanımındaki yoğunluk ve tüketim rejimindeki farklılıklar nedeniyle daha anlaşılabilir raporlama yapılabilmesi amacıyla Üniversite Birimleri ve Hastane tüketimleri birbirinden ayrılarak takip edilmektedir. Üniversite Birimleri genellikle idari, sosyal, spor ve eğitim hizmetleri sunarken, Araştırma ve Uygulama Hastanesi ise tanı, tedavi, görüntüleme ve cerrahi hizmetler sunmaktadır. Dolayısıyla Araştırma ve Uygulama Hastanesi elektrik tüketimi, hizmet verilen hasta sayısına ve niteliğine bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir.



Üniversitemizde elektrik kullanımı merkezi trafo tesisleri üzerinden sağlanmaktadır. Ancak, tüm birimlerimizin ve gerekli olan noktaların tüketimlerini ölçecek elektrik ve doğalgaz sayaç altyapısı ve uzaktan izleme sistemleri tesis edilmiştir.



Uzaktan izlenen bu tüketim noktalarına yönelik Enerji Yönetim Birimi tarafından periyodik raporlamalar hazırlanarak internet sayfasında yayınlanmakta olup hazırlanan raporlar ve tespitler doğrultusunda ilgili birimlerce tüketim noktaları ve kompanzasyon sistemleri gibi altyapılarda sürekli iyileştirmeler yapılmaktadır.

Üniversitemiz, güvenilir ve kesintisiz enerji arzını sağlamak amacıyla kritik operasyonel alanlarında güçlü bir altyapıya sahiptir. Tüm akademik ve idari birimlerimizde, elektrik şebekesinden kaynaklanabilecek kesintilere karşı operasyonel sürekliliği garanti altına



The chart displays monthly natural gas consumption (m³) for 2024 university units (blue bars), HDD (red line), and CDD (green line). The left Y-axis represents consumption in m³ (0,00 to 350,000,00), and the right Y-axis represents temperature in °C (0,00 to 600,00). The X-axis shows the months from Ocak to Aralık.

Ay	2024 Üniversite Birimleri Doğalgaz Tüketimi (m³)	HDD (°C)	CDD (°C)
Ocak	300,000,00	500,00	0,00
Şubat	240,000,00	400,00	0,00
Mart	250,000,00	400,00	0,00
Nisan	30,000,00	150,00	0,00
Mayıs	40,000,00	200,00	0,00
Haziran	0,00	0,00	0,00
Temmuz	20,000,00	0,00	0,00
Ağustos	0,00	0,00	0,00
Eylül	0,00	50,00	0,00
Ekim	90,000,00	200,00	0,00
Kasım	260,000,00	400,00	0,00
Aralık	310,000,00	500,00	0,00

almak üzere otomatik devreye giren yedek güç sistemleri (jeneratörler ve kesintisiz güç kaynakları) mevcuttur. Bu stratejik tedbir, eğitim, araştırma ve idari hizmetlerimizin kesintisiz devamlılığını sağlamanın yanında sunucu ve bilişim altyapılarımızdaki kritik verilerin korunmasını, hassas bilimsel deneylerin ve soğuk zincir gerektiren malzemelerin korunmasını, acil durumlarda aydınlatma ve güvenlik sistemlerinin işlerliğini garanti altına almaktadır.



Jeneratörler ve UPS

Üniversitemizin sürdürülebilir bir kampüs vizyonu doğrultusunda, elektrik altyapısına entegre ettiği Akıllı Kompanzasyon Sistemi ile reaktif enerji cezaları kontrol altına alınmış ve şebekemizdeki güç faktörü sürekli olarak en uygun seviyede tutularak iletim hatlarında oluşan enerji kayıpları minimize edilmiştir. Bu yüksek teknoloji yatırımı daha stabil bir elektrik altyapısı sunarak akademik ve idari operasyonlarımızın kesintisiz devamlılığına önemli bir katkı sağlamaktadır.



Akıllı Kompanzasyon Sistemi

Üniversitemiz, operasyonel kalitenin sağlanması ve çevresel sürdürülebilirlik amacı doğrultusunda, enerji yönetimi politikasını bakım faaliyetleriyle desteklemektedir. Kampüs genelindeki kazan, brülör, jeneratör, pompa ve asansör gibi enerji tüketen tüm kritik ekipmanların periyodik ve önleyici bakımları teknik gerekliliklere uygun olarak titizlikle yapılmakta, bu sayede ekipman ömrü uzatılmakta ve verimlilik kaybı minimize edilmeye çalışılmaktadır.



Periyodik Bakım Örnek Fotoğrafları

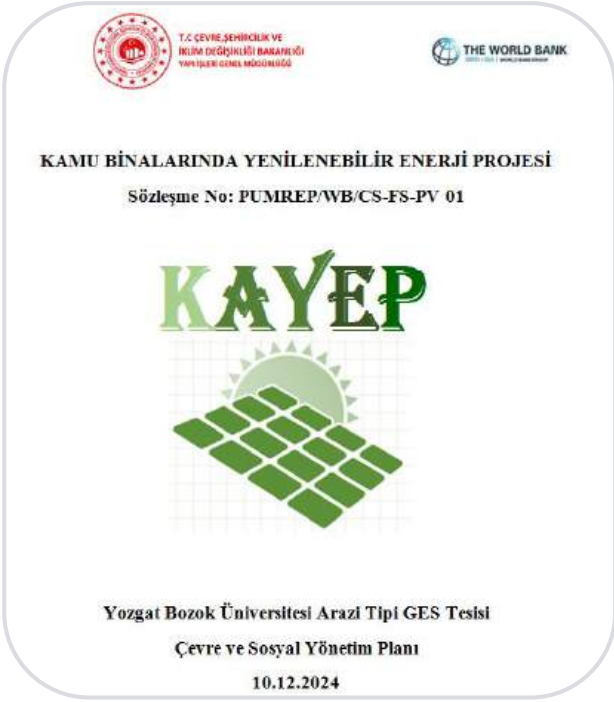
Yenilenebilir Enerji Kullanımı

Üniversitemiz, enerji bağımsızlığını güçlendirmek, operasyonel maliyetleri optimize etmek ve çevresel sorumluluklarını en üst düzeyde yerine getirmek amacıyla kampüslerimizde Güneş Enerjisi Santrali (GES) kurulum çalışmalarına başlamıştır. Bu kapsamda, Bozok İletişim Merkezi çatısına kurulan 6,6kWp gücünde çatı üzeri GES ile elektrik enerjisi üretimi yapılmaktadır.



Çatı Üzeri GES (Bozok Bilim İletişimi Ofisi)

Ayrıca, Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yürütülen KAYEP projesi kapsamında Üniversitemiz tarafından sunulan arazi GES yatırımı kabul edilmiş olup ihale süreci tamamlanarak imalatlara başlanmıştır. Proje kapsamında Üniversitemiz Batı kampüsümüze kurulacak olan 2.288kWp gücündeki arazi tipi güneş enerjisi santrali ile yıllık 3.713.225,00kWh elektrik enerjisi üretilmesi planlanmaktadır. Üretilen toplam enerji ile yıllık yaklaşık 2.357.795 kg karbon emisyonundan kaçınılacaktır. Projenin tamamlanması ile birlikte Üniversite geneli toplam tüketimimizin yaklaşık %42'si yenilenebilir enerjiden sağlanmış olacaktır.



Sürdürülebilirlik uygulamaları dahilinde ulaşım kaynaklı fosil yakıt tüketimi ve sera gazı emisyonlarının azaltılması amacıyla Üniversitemiz tarafından çeşitli programlar yürütülmektedir. Bu kapsamda düşük emisyonlu ve yakıt tasarruflu araçlara öncelik verilmekte olup 2024 yılında sadece elektrikli araç alımı yapılmıştır.



Arazi Tipi GES (Batı Kampüsü)

Yine bu kapsamda Üniversitemiz yönetim kurulu tarafından alınan kararla kampüse giriş yapacak araçların emisyon oranlarına bağlı olarak yeşilden kırmızıya giden renkli etiket uygulamasına karar verilmiştir. Bu karar ile düşük emisyonlu araç kullanımının teşvik edilmesi ve farkındalık oluşturulması amaçlanmıştır.



Elektrikli Araç ve Şarj İstasyonu

Enerji Verimliliği

Üniversitemiz kullandığı ve satın aldığı cihazların enerji verimli olmasına yüksek derecede hassasiyet göstermektedir. Üniversite yönetimimiz tarafından yürürlüğe konulan enerji yönetim politikası ve sera gazı emisyonunu azaltma programı kapsamında tüm satın alma işlemlerinde enerji verimliliği, öncelikli tercih kriteri olarak dikkate alınmaktadır.

Üniversitemizde kullanılan bilgisayarların teknolojik dönüşüm süreçleri ve yeni satın alımlarda enerji verimliliği ön planda tutulmaktadır. Öyle ki yapılan yatırımlar neticesinde 2024 yılı itibarıyla Üniversite geneli kullanılan bilgisayarlarda energy star ve benzeri verimlilik sertifikasına sahip olan cihaz oranı %98,24'e ulaşmıştır.

Üniversitemiz yerleşkelerindeki aydınlatma sistemi, enerji verimliliğini en üst seviyeye çıkarmak amacıyla gelişmiş bir astronomik zamanlama sistemi ile yönetilmektedir. Bu sistem, temel aydınlatma seviyeleri ve çalışma saatlerini ayarlarken, akademik dönemler ve akşam kullanımları gibi kullanım yoğunluğu verileri dikkate alınarak periyodik olarak düzenlenmekte ve bu sayede aydınlatma hizmetlerinin kalitesi korunurken enerji tüketiminin en aza indirilmesi sağlanmaktadır.



Kampüs Aydınlatmalarında LED Kullanımı

Üniversitemizin Enerji Yönetimi Politikası mevcut binaların onarım ve yenilenme süreçlerinde enerji performansının artırılmasına yönelik verimli metot ve ürünlerin kullanımını zorunlu kılmaktadır. Bu kurumsal taahhüt doğrultusunda, kampüs genelinde enerji verimliliğini yükseltmeye yönelik kapsamlı yenileme faaliyetleri yürütülmektedir. Bu faaliyetler kapsamında, merkez kampüsümüzde kullanılan yol ve cadde aydınlatmasındaki eski nesil Sodyum Buharlı armatürler, yüksek verimli LED armatürlerle değiştirilmiştir, Araştırma ve Uygulama Hastanesinde aktif olarak kullanılan dış ortam aydınlatmalarının tamamında LED dönüşümü tamamlanmıştır. Bina içi geleneksel aydınlatma armatürlerinin ise enerji verimli LED armatürlere dönüştürülmesi için her yıl düzenli bir şekilde maliyet-fayda analizi yapılarak belirlenen binalarımıza projeler yapılmakta ve dönüşüm işlemi tamamlanmaktadır. Gerçekleştirilen bu kapsamlı yenileme projeleri ile iç ve dış mekan aydınlatma sistemlerimizin toplam enerji tüketimindeki payının düşürülmesi amaçlanmaktadır.



Geleneksel Aydınlatma Ürünlerinde LED Dönüşümü

Bina enerji verimliliği sorumluları tarafından, üniversitemiz Bilgi İşlem Daire Başkanlığı bünyesinde geliştirilen bir yazılım üzerinden enerji verimliliği kontrol formları doldurulmakta, bu sayede enerji verimliliği uygulamaları izlenerek uygulamaların etkinliği takip edilmektedir.



Enerji Verimliliği Kontrol Listeleri Yazılımı

Ayrıca, Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı tarafından kullanılan dijital Arıza Yönetim Sistemi aracılığıyla bildirilen tüm arıza ve iyileştirme talepleri şeffaf ve sistematik bir süreçle yönetilerek hızlı müdahale sağlanmaktadır. Enerji Yönetimi Politikamızın kesin bir gereği olarak, bu faaliyetler kapsamında yürütülen tüm satın alma süreçlerinde, enerji verimli olmayan ürünler tedarik edilmemekte; bunun yerine yüksek verimliliğe sahip elemanlar ve yöntemler kullanılarak kurumsal tasarruf ve sürdürülebilirlik taahhüdümüz somutlaştırılmaktadır.



Enerji Verimliliği Kontrol Listeleri Yazılımı

Üniversitemiz hem mevcut binaların iyileştirilmesinde hem de yeni bina yapım süreçlerinde enerji performansının yükseltilmesi amacıyla dış cephe ısı yalıtım sistemi(mantolama) kullanılmasını temel bir prensip olarak benimsemiştir. Yapılan yatırımlar neticesinde dış cephe ısı yalıtım sistemi bulunan bina oranı %95 seviyesine ulaşmıştır. Binalarımızda kullanılan ısı yalıtım sistemleri sayesinde, enerji verimliliği maksimize edilmekte, binaların ısıtma ve soğutma maliyetleri önemli ölçüde düşürülmekte ve karbon ayak izi azaltılarak sürdürülebilirliğe katkı sağlanmaktadır.



Dış Cephe Isı Yalıtımı İmalatı

Üniversitemiz tarafından hizmet binalarında doğal gün ışığından azami seviyede faydalanılması tasarım önceliği olarak kabul edilmektedir. Böylece öğrenci ve personeller hem yapay aydınlatma ihtiyacını azaltan doğal gün ışığından faydalanmakta hem de dışarıyı gören mekanlar ile görsel stresin azaltılması sağlanmaktadır. Hem mevcut binalarımızda hem yeni yapılan projeler kapsamında söz konusu pencerelerde ve cephe malzemelerinde kullanılan camlar ısı yalıtımlı çift cam şeklinde kullanılmaktadır. Böylece soğuk mevsimlerde ısı kaybı ile sıcak mevsimlerde rahatsızlık verici ısı geçişleri önlenmektedir.



**Doğal Gün Işığından Aktif Olarak Faydalanan
Bina Tasarımları**

Üniversitemiz, mevcut binaların iyileştirilmesine yönelik gösterdiği hassasiyeti, yeni yapı yatırımları süreçlerine de taşımaktadır. Bu doğrultuda, tüm yeni bina projelerimizde enerjinin etkin ve verimli kullanımını sağlayan, yüksek enerji performansı standartlarına uygun imalat yöntemleri ve malzemeler kullanılmasına özen gösterilmektedir. İnşasına devam edilmekte olan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu binası inşaatında kullanılan ısı yalıtımlı cephe, pasif aydınlatma için doğal gün ışığı alan antrium alanlar ve cepheler ile LED ve sensörlü aydınlatma ürünlerinin kullanılması yeni bina inşa sürecinde tasarruflu yatırım süreçlerimize örnek teşkil etmektedir.



**Yapımı Devam Etmekte Olan Beden Eğitimi ve
Spor Yüksekokulu Binası**

Eğitim, AR-GE, İnovasyon ve İşbirlikleri

Üniversitemiz, küresel Erişilebilir ve Temiz Enerji (SKA-7) hedeflerine ulaşılmasında kilit rol oynayacak yetkin insan kaynağını yetiştirmeyi temel misyonlarından biri olarak kabul etmektedir. Bu stratejik yaklaşım doğrultusunda, enerji dönüşümünün gerektirdiği çok disiplinli uzmanlığı sağlamak amacıyla, ön lisans, lisans ve lisansüstü düzeydeki akademik birimlerimizde SKA-7 ile doğrudan ilişkili kapsamlı ve güncel bir müfredat sunulmaktadır. Mühendislik Fakültesi, Ziraat Fakültesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Meslek Yüksekokulları ve Kenevir Araştırmaları Enstitüsü bünyesinde yer alan çeşitli bölüm ve anabilim dallarında sunulan 21 adet dersten oluşan zengin eğitim portföyü sayesinde, mezunlarımız yenilenebilir enerji teknolojilerinin geliştirilmesi, enerji verimliliği ve sürdürülebilirlik uygulamalarında aktif rol alabilecek donanıma sahip olarak sektördeki lider pozisyonlara hazırlanmaktadır.

SKA-7 odaklı zengin eğitim programlarımızın yanı sıra, Üniversitemiz, küresel iklim değişikliğiyle mücadele ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşma yolunda bilimsel araştırmalara da büyük önem vermektedir.

Bu doğrultuda; akademisyenlerimiz ve öğrencilerimiz tarafından yürütülen; binalardan endüstriyel süreçlere kadar her alanda enerji tüketimini minimize etmeyi, fosil yakıtlara olan bağımlılığı azaltarak herkese temiz enerjiye adil erişim sağlanmasını amaçlayan araştırma projeleri ve bilimsel çalışmalar aktif olarak desteklenmektedir. Bu bütüncül yaklaşımımızla hem nitelikli insan kaynağı yetiştirmeyi hem de yenilikçi çözümler üretmeyi hedefliyoruz.

Bu amaçla Üniversitemiz, Proje Koordinasyon Araştırma ve Uygulama Merkezi aracılığıyla bilimsel araştırmaları ve yenilikçi projeleri Bilimsel Araştırma Projeleri(BAP) kapsamında finansal ve operasyonel olarak desteklenmektedir. 2024 yılında SKA-7 kodu ile ilişkilendirilmiş dokuz adet projeye toplam 585.722,67TL destek sağlanmıştır.

Üniversitemiz, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine olan kararlı bağlılığı ve temiz enerji alanındaki bilimsel üretimi teşvik eden stratejik yaklaşımı doğrultusunda bilimsel araştırma faaliyetlerine öncelik vermektedir. Verilen bu önceliğin bir yansıması olarak Üniversitemiz öğretim üyeleri tarafından 2024 yılı içerisinde Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi 7 (SKA-7): Erişilebilir ve Temiz Enerji başlığıyla ilişkili içerisinde kitap, kitap bölümü, bilimsel makale, patent ve tezler bulunan toplam 40 adet bilimsel araştırma yayınlanmıştır.

İhtisas Üniversitesi olduğumuz kenevir bitkisinin çok yönlü potansiyelini, sürdürülebilirlik hedeflerimiz doğrultusunda somut çıktılara dönüştürmekteyiz. Kenevirin endüstriyel üretim süreçlerine entegrasyonu ve bu alanda elde edilen patentler ile kenevir hammaddesinin kullanıldığı yeni nesil yapı ve üretim malzemeleri sayesinde, geleneksel



yöntemlere kıyasla daha düşük enerji tüketimi sağlayan ve fosil yakıt bağımlılığını azaltan prosesler geliştirilmiştir. Alınan patentler, yüksek yalıtım özellikli ve karbon tutma kapasitesi yüksek kenevir bazlı ürünlerle enerji verimliliğinde kurumsal yenilikçiliğimizin temelini oluşturmaktadır.

Üniversitemiz Mühendislik-Mimarlık Fakültesi öğretim üyelerinden Doç. Dr. Yuşa ŞAHİN ve Araştırma Görevlisi Yunus GÜNDÜZ tarafından geliştirilerek patenti tescil edilen kenevir katkılı yapı malzemesi; ısı yalıtımı, dayanıklılık ve ses konforu açısından diğer yapı malzemelerine kıyasla daha kullanışlı ve ekonomik bir tasarım özelliği taşımaktadır. Kenevirin içerisine yerleştirilen faz değiştiren malzeme ile emilen enerjinin, hava sıcaklığı düşerken tekrar dışarıya salınması amaçlanmıştır. Bu yapısı ile enerji verimliliğinin artırılması, iklim değişikliği ile mücadele, sera gazı emisyonlarının azaltılması ve sürdürülebilir yapıların inşa edilmesine yüksek derecede katkı sağlanacaktır. Kenevir malzemesinin doğal, dayanıklı ve nefes alabilir yapısı ile oluşturulan daha uzun ömürlü yapı malzemesi daha az bakım, daha az üretim enerjisi ve daha az karbon ayak izi anlamına gelmektedir. Kenevir bitkisinin CO₂'yi hızla emerek liflerinde depolaması ile meydana gelen kurban yutak etkisi ile hem üretim aşamasında hem de alternatif ürünlerden

kaynaklanan karbon salınımindan vazgeçilmesi sonucunda karbon ayak izinin azaltılmasına yüksek katkısı bulunmaktadır. Yüksek sıcaklık değişimlerine karşı ısıl tampon görevi üstlenecek bu yapı malzemesi ile sıcaklık artışlarının, binalardaki yaşam konforunu ve enerji kullanım dengesini bozması engellenerek iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin azaltılması hedeflenmektedir.



Isıl Konforlu Kenevir Esaslı Yapı Malzemesi

Akademik çalışmaların yanı sıra, Erişilebilir ve Temiz Enerji bilincini kampüs geneline yaymak ve öğrenci katılımını teşvik etmek amacıyla SKA-7 hedefleriyle uyumlu temalarda etkinlikler düzenleyen öğrenci toplulukları Üniversite yönetimimiz tarafından aktif olarak desteklenmektedir. Öğrencilerin kendi girişimleriyle hayata geçirdikleri prototip geliştirme projeleri (güneş enerjili şarj istasyonu gibi) ve sosyal sorumluluk faaliyetleri farklı bölümlerden öğrencileri bir araya getirerek disiplinlerarası iş birliğini güçlendirmekte ve geleceğin sürdürülebilirlik liderlerini şimdiden yetiştirmektedir.



Öğrenci Topluluğu Etkinlikleri

Boğazlıyan MYO Elektronik ve Otomasyon Bölümü öğretim elemanları danışmanlığında faaliyet gösteren Yeşil Enerji Topluluğu, yenilenebilir enerji kaynaklarının etkin ve verimli kullanılması ve bu konuda farkındalık oluşturulması amacıyla oluşturulan prototip uygulamada kamelya üzerine kurulan 25W gücündeki güneş paneli ile çalışan telefon şarj istasyonu, öğrencilerin ders aralarında dinlenirken cep telefonlarını ücretsiz olarak şarj etmelerine imkân tanımaktadır. Proje ile hem yenilenebilir enerji kaynaklarının günlük yaşamdaki faydalarının somut olarak gösterilmesi hem de çevre bilincinin artırılması hedeflenmektedir. Proje ile şehir şebekesi kullanılarak okul içerisinde şarj işlemi yerine ders aralarında güneş enerjisi ile telefon/tabletlerini şarj etmesi ile fosil kaynaklı enerji tüketiminin ve kayıpların azaltılmasına bir prototip örnek olmaktadır. Uygulamanın tüm eğitim alanları, sosyal tesisler ve park alanlarında yaygınlaştırılması ile enerji tüketimi yanında sera gazı emisyonunun azaltılmasına katkı sağlanacaktır. Güneş enerjisinin kullanıcılar tarafından gözle görülür bir şekilde kullanılması, yenilenebilir enerji teknolojilerine olan ilgi ve güveni de artırmaktadır.



Kamelyalarda Bulunan Güneş Enerjili Cep Telefonu Şarj İstasyonu

Yozgat Bozok Üniversitesi II. Uluslararası Orta Anadolu Sempozyumu'nun bu yılki ana teması "Sürdürülebilirlik: Tüm Alanlarda Güncel Yaklaşımlar" olarak belirlenmiştir. Sempozyum, sürdürülebilirlik odaklı disiplinler arası bir etkileşim platformu sunarak dünyanın karşı karşıya olduğu çevresel, sosyal ve ekonomik zorluklara yenilikçi çözümler geliştirmeyi amaçlamaktadır. Belirlenen geniş kapsamlı ana tema, sürdürülebilirliğin doğa ve mühendislik bilimlerinden sosyal bilimlere, sağlık bilimlerinden ekonomi ve edebiyata kadar geniş bir yelpazede değerlendirilmesini sağlamıştır. Doğa ve Mühendislik Bilimleri kapsamında yenilenebilir enerji, çevre teknolojileri, döngüsel ekonomi ve akıllı şehirler gibi konular ele alınmıştır.



YOBU II. Uluslararası Orta Anadolu Sempozyumu



UNİKOP Bölgesel Kalkınma Çalıştayı

Üniversitemiz ev sahipliğinde gerçekleştirilen UNİKOP Bölgesel Kalkınma Çalıştayı, UNİKOP faaliyetleri, planlanan ve devam eden projeler, ortak akıl, etkileşim ve iş birlikleri ile sürdürülebilir bölgesel kalkınma için yürütülecek projeler ele alınmıştır. Üniversitemiz Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Güngör Yılmaz tarafından 'Sürdürülebilir Tarım, Yeşil Enerji ve Çevre Koruma' başlıklı sunumuyla katılımcılara bilgi verilmiştir.

Kurumsal enerji verimliliği hedeflerinin gerçekleştirilmesi ve doğanın korunması amacıyla Üniversitemiz Enerji Yönetim Birimi tarafından Bina Enerji Verimliliği Sorumluları ve ilgili personele yönelik düzenli toplantılar organize edilmekte ve bu platformlarda enerji yönetimi prensipleri, verimlilik uygulamaları ve güncel yasal mevzuat konularında kapsamlı eğitimler sunulmaktadır. Bu eğitimler, kurum içindeki verimlilik bilincini ve teknik yeterliliği yükselterek, enerji performansımızın sürdürülebilir bir şekilde iyileştirilmesine yönelik stratejik bir katkı sağlamaktadır.

Aynı zamanda Yozgat İl Enerji Yönetim Birimi tarafından düzenlenen toplantılara Üniversitemizi temsilen Enerji Yönetim Birimi tarafından katılım sağlanarak bilgilendirici sunumlar yapılmakta ve il geneli resmî kurumlar ile koordinasyon içerisinde faaliyetler yürütülmektedir.



Enerji Yönetim Birimi Eğitim ve Toplantısı

SKA 7 Alanındaki Akademik ve Sosyal Faaliyetler

