



Sürdürülebilir KTÜ

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU 2025

7 ERİŞİLEBİLİR VE
TEMİZ ENERJİ



www.ktu.edu.tr/surdurulebilirlik



surdurulebilirktu@ktu.edu.tr



Sürdürülebilirlik; çevresel, ekonomik ve toplumsal boyutlarıyla geleceğimizi şekillendiren en önemli sorumluluk alanlarından biridir. Üniversiteler ise yalnızca bilgi üreten kurumlar değil, aynı zamanda sürdürülebilir kalkınmaya yön veren ve toplumsal dönüşüme katkı sağlayan öncü yapılardır.

Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA), ülkemizin kalkınma hedefleri ve yükseköğretimde sürdürülebilirlik vizyonu doğrultusunda Karadeniz Teknik Üniversitesi olarak; eğitim, araştırma, toplumsal katkı ve kurumsal yönetim süreçlerimizin merkezine sürdürülebilirliği yerleştirmekteyiz.

2025 yılı boyunca üniversitemiz; nitelikli eğitim, iklim eylemi, enerji verimliliği, bilimsel araştırma, toplumsal kapsayıcılık ve bölgesel kalkınma gibi birçok alanda önemli çalışmalar yürütmüş; bilimsel bilgi üretimi ve topluma katkı odaklı projelerle sürdürülebilir kalkınma hedeflerine katkı sunmayı sürdürmüştür.

Hazırlanan bu rapor, üniversitemizin sürdürülebilirlik alanındaki faaliyetlerini ve geleceğe yönelik kararlılığını ortaya koymaktadır. Bilimin rehberliğinde, paydaşlarımızla birlikte daha sürdürülebilir bir gelecek için çalışmaya devam edeceğimize inanıyorum.

Prof. Dr. Hamdullah ÇUVALCI
Karadeniz Teknik Üniversitesi Rektörü



7 ERİŞİLEBİLİR VE TEMİZ ENERJİ



Erişilebilir ve Temiz Enerji, sürdürülebilir kalkınmanın temel unsurlarından biri olarak güvenli, sürdürülebilir ve ekonomik enerji kaynaklarına erişimin artırılmasını hedeflemektedir. Birleşmiş Milletler tarafından belirlenen SKA-7 kapsamında; yenilenebilir enerji kullanımının yaygınlaştırılması, enerji verimliliğinin artırılması ve sürdürülebilir enerji altyapılarının desteklenmesi öncelikli hedefler arasında yer almaktadır.

Yükseköğretim kurumları, enerji alanında bilimsel bilgi üretimi ve toplumsal farkındalığın artırılması süreçlerinde önemli sorumluluklar üstlenmektedir. Üniversiteler; yenilenebilir enerji, enerji verimliliği ve sürdürülebilir enerji yönetimi alanlarında yürüttükleri araştırmalar ve eğitim faaliyetleriyle düşük karbonlu enerji sistemlerine geçişe katkı sağlamaktadır.

Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ), sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda enerji verimliliğini artırmaya, yenilenebilir enerji kullanımını yaygınlaştırmaya ve çevresel sürdürülebilirliği desteklemeye yönelik çalışmalar yürütmektedir. Üniversite bünyesinde gerçekleştirilen araştırma projeleri, enerji yönetimi uygulamaları ve farkındalık faaliyetleri; sürdürülebilir enerji anlayışının kurumsal yapıya entegre edilmesine katkı sunmaktadır.

Bu rapor, KTÜ'nün SKA-7 kapsamında yürüttüğü faaliyetleri, uygulamaları ve kurumsal katkılarını genel bir çerçevede değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Aynı zamanda rapor, temiz enerjiye geçiş ve enerji farkındalığının artırılmasına yönelik iyi uygulamaların görünürlüğünü desteklemektedir.



Kurumsal Yapı

KTÜ, Erişilebilir ve Temiz Enerji hedefini desteklemek amacıyla çok paydaşlı ve çok düzeyli bir kurumsal yapı geliştirmiştir. Bu yapı, kampüs genelinde enerji verimliliğini artırmaya, yenilenebilir enerji kullanımını yaygınlaştırmaya ve toplumsal farkındalığı güçlendirmeye yönelik sistematik görev paylaşımı ve koordinasyonu esas almaktadır.

- **Çevre ve İklim Değişikliği Uygulama ve Araştırma Merkezi, Dış İlişkiler Ofisi, Enerji Sistemleri Mühendisliği, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Fizik, Mimarlık, Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği, Şehir ve Bölge Planlama** gibi birimler, hem disiplinler arası eğitim ve araştırma faaliyetleri hem de sektörel iş birlikleri aracılığıyla enerji teknolojileri konusunda üniversitenin bilimsel üretim kapasitesini artırmaktadır.
- Diğer yandan, **öğrenci kulüpleri (KTÜ Enerji Kulübü)** enerji okuryazarlığını artırmaya ve öğrenci farkındalığını güçlendirmeye yönelik etkinlikler düzenleyerek kurumsal yapının gönüllülük temelli boyutunu tamamlamaktadır.
- **Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı**, kampüs içi aydınlatma sistemlerinin LED dönüşüm süreci, doğalgaz dönüşüm projeleri ve enerji altyapısının bakım süreçlerini yürütmektedir. Elektrik tüketimi, ısıtma sistemleri, jeneratörler ve UPS gibi sistemlerin izlenmesi, sürdürülebilir enerji altyapısının güvenli ve verimli biçimde işletilmesine katkı sunmaktadır.
- Enerji temelli öğrenci projelerinin desteklenmesi amacıyla, **Teknoloji Yarışmaları Koordinatörlüğü** kurulmuş ve 2024 yılında yönergesi yürürlüğe girmiştir. Bu koordinatörlük, özellikle sürdürülebilir mobilite, elektrikli araçlar ve temiz enerji çözümlerine yönelik öğrenci ekiplerinin desteklenmesini sağlamaktadır.

Bu kurumsal yapı sayesinde KTÜ, yalnızca altyapı ve teknoloji alanlarında değil, aynı zamanda stratejik yönetim, insan kaynağı geliştirme ve toplumsal bilgilendirme gibi çok boyutlu alanlarda SKA-7 hedeflerine sistematik katkı sunmaktadır.





Teknoloji Yarışmaları Koordinatörlüğü

KTÜ, öğrencilerin ve öğrenci topluluklarının ulusal ve uluslararası teknoloji yarışmalarına etkin ve sistematik katılımını teşvik etmek amacıyla, ***Teknoloji Yarışmaları Koordinatörlüğü Yönergesi***ni 11.06.2024 tarihinde yürürlüğe koymuştur. Söz konusu yönerge ile Teknoloji Yarışmaları Koordinatörlüğü'nün görev ve yetkileri tanımlanmış; özellikle enerji, mobilite, çevre ve sürdürülebilirlik gibi alanlarda proje geliştiren öğrenci takımlarının desteklenmesi hedeflenmiştir. Bu yönerge kapsamında, SKA-7 hedefleri doğrultusunda geliştirilen enerji verimliliği odaklı araç ve sistem projeleri, ilgili öğrenci toplulukları tarafından daha güçlü bir yapıyla desteklenmekte; yarışmalara katılım, prototip üretimi, yurtdışı temsil gibi alanlarda öğrencilerin uygulama becerilerinin artırılması sağlanmaktadır. Bu kurumsal yapı, sürdürülebilir enerji teknolojileri alanında üniversitenin öğrenci temelli Ar-Ge kapasitesini güçlendirmekte ve yenilikçi çözümlerin hayata geçirilmesine olanak tanımaktadır.



KTÜ Teknoloji Yarışmaları Koordinatörlüğü



Mavi Ekonomi, İklim Değişikliği ve Temiz Enerji Alanlarında İyi Uygulamalar Bilgi ve Deneyim Paylaşımı



MAVİ EKONOMİ, İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE TEMİZ ENERJİ ALANLARINDA İYİ UYGULAMALARI BİLGİ VE DENEYİM PAYLAŞIMI



PROF. DR.
FATMA TELLİ KARAKOÇ
Karadeniz Teknik Üniversitesi



MEHMET BOZDOĞAN
Doğu Karadeniz
Kalkınma Ajansı



NAZLI GENÇ
Trabzon Ticaret Borsası



TALHA ALTUN
Politek Su Ürünleri



ÖĞR. GÖR.
EMRAH AYVAZ
KTÜ TTM Müdürü | Moderatör



12 Aralık Cuma



14.00



Prof. Dr. Osman Turan
Kültür ve Kongre Merkezi
Fahrî Kuran Salonu

SKA-7 ile ilişkili temaları içeren çalışmalar kapsamında, Karadeniz Teknik Üniversitesi Teknoloji Transfer Merkezi (KTÜ TTM) tarafından düzenlenen "Bilgi ve Deneyim Paylaşım Günleri", 12 Aralık 2025 Cuma günü saat 14.00'te Prof. Dr. Osman Turan Kültür ve Kongre Merkezi Fahrî Kuran Salonu'nda gerçekleştirilen "Mavi Ekonomi, İklim Değişikliği ve Temiz Enerji Alanlarında İyi Uygulamalar Bilgi ve Deneyim Paylaşım Etkinliği" ile sürdürülmüştür.

Etkinlik kapsamında; mavi ekonomi, iklim değişikliği ve temiz enerji alanlarında yürütülen projeler ve iyi uygulama örnekleri ele alınmıştır.

Katılımcılar, Prof. Dr. Fatma Telli Karakoç (Karadeniz Teknik Üniversitesi Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi), Mehmet Bozdoğan (Doğu Karadeniz Kalkınma Ajansı Mavi Ekonomi Birimi), Nazlı Genç (Trabzon Ticaret Borsası) ve Talha Altun'un (Politek Su Ürünleri) konuya ilişkin bilgi ve deneyimlerini dinleme fırsatı bulmuştur.

Etkinlik, Öğr. Gör. Emrah Ayvaz'ın moderatörlüğünde gerçekleştirilmiş; konuşmacılar tarafından yürütülen çalışmalar, sektörel deneyimler ve uygulama örnekleri katılımcılarla paylaşılmıştır. Program süresince katılımcılar bilgilendirilmiş, ilgili alanlarda farkındalık oluşturulmasına katkı sağlanmıştır. Etkinlik, soru-cevap bölümü ile tamamlanmıştır.



Enerji Söyleşisi



SKA-7 ile ilişkili çalışmalar çerçevesinde, Of Teknoloji Fakültesi'nde Enerji Kulübü öğrencileri ve öğretim üyelerinin katılımıyla "Enerji Söyleşisi" gerçekleştirilmiştir. Etkinlikte enerji alanındaki güncel gelişmeler ve sürdürülebilirlik konuları ele alınmıştır. Söyleşi süresince katılımcılar bilgilendirilmiş, soru-cevap bölümünde görüşler paylaşılmıştır. Etkinlik, katılımcı katkılarıyla tamamlanmıştır. Etkinliğin, öğrencilerin enerji alanına yönelik farkındalıklarının artmasına ve sektörel gelişmelere dair bilgi düzeylerinin güçlenmesine katkı sağladığı görülmüştür. Ayrıca bu tür söyleşilerin akademik ve mesleki gelişim açısından önemli bir kazanım sunduğu değerlendirilmiştir.



Erişilebilir ve Temiz Enerji Etkinliği

ENERJİNİ YENİLE, DÜNYAYI KURTAR

GÜNEŞ ENERJİSİ
Güneş enerjisi projeleri güneşten gelen ışık ve ısıyı elektrik enerjisine dönüştürür. Güneş panelleri evlerin, iş yerlerinin veya bir bölgenin enerji ihtiyacını karşılamak için kullanılabilir. Türkiye gibi yıllık güneşli gün sayısı fazla olan ülkeler için önemli bir temiz enerji kaynağıdır.
HER GÜN DOĞAN GÜNEŞ, ÖLECEĞİN EN PARLAK KAYNAĞI

GÜNEŞ ENERJİSİNİN AVANTAJLARI
• Güneş enerjisi en temiz yenilenebilir enerji kaynağıdır.
• Tüketseniz, enerji kaynağıdır.
• Güneş ışığı güneşten her zaman her yerde kullanılabilir.
• İşletme maliyeti oldukça azdır.
• Düşük ve çevreci enerji kaynağıdır. Çevreye zararlı atıkları yoktur.
• Olaylar başlatır değildir. Ekonomik bunalımlardan etkilenmez.

RÜZGAR ENERJİSİ
Rüzgâr enerjisi, havadaki basınç değişikliği kaynaklı hareket enerjisini rüzgâr türbinlerini döndürmesi sonucu elektrikle dönüştürülür. Rüzgâr santralleri diğer temiz enerji projelerine kıyasla daha az yer kaplar ve masraflar, gün ışığı ve yağış gibi değişikliklerden etkilenmez.

RÜZGAR ENERJİSİNİN AVANTAJLARI
• Temiz ve çevre dostu.
• Düşük işletme maliyeti.
• Yenilenebilir ve sınırsız.
• Her ülkede uygun yerleri için uygun olması.
• Enerji bağımsızlığı sağlar.
• Kararlı enerji için uygundur.
• Arazi kullanımını verimlidir.
• Hızla geliştirilebilir.

DOĞA ESİYOR ENERJİNİ SEN DİĞERLENDİR

BIYOKÜTLE ENERJİSİ
Biyokütle enerjisi, tarım atıkları ve hayvansal atıklar gibi organik maddelerden elde edilen enerjidir. Güneş ve rüzgâr gibi yenilenebilir enerji kaynakları gibi, biyokütle enerjisi de yenilenebilir, sürdürülebilir bir enerji kaynağıdır.
DOĞADAN GELEN GÜÇ ARTIKTAN DOĞAN ENERJİ

BIYOKÜTLE ENERJİSİNİN AVANTAJLARI
• Her zaman her yerde yapılabilirliği.
• Çevre ve çevremizdeki kaynakların iyi kullanılması.
• Her ülkede enerji verimi için uygun olması.
• Düşük işliş maliyetleri yeterli olması.
• Depolanabilir olması.
• Sosyo-ekonomik gelişmelerde önemli olması.
• Çevre kirliliği oluşturmaması.
• Sızma riski oluşturmaması.
• Atık yönetimine yol açmaması.

HİDROELEKTRİK ENERJİSİ
Hidroelektrik enerjiyi akan suyun yarattığı kinetik enerjiyle elektrik enerjisini üretmek için kullanılır. Jeotermal enerji, biyokütle enerjisi, rüzgâr enerjisi ve güneş enerjisi gibi hidroelektrik enerjiyi de yenilenebilir, sürdürülebilir bir enerji kaynağıdır.

HİDROELEKTRİK ENERJİSİNİN AVANTAJLARI
• Su döngüsüne bağlı olduğu için sürekli olarak kullanılabilir.
• Fosil yakıtlar gibi hava kirliliği veya sera gazı yaymaz.
• Yerli kaynak kullanımı sayesinde dışa bağımlılığı azalır.
• Karbon ayak izini önemli ölçüde düşürür.

SUYUN GÜCÜYLE AYDINLANAN GELECEK

JEOTERMAL ENERJİ
Jeotermal enerji, yer kabuğumuzun derinliklerindeki ısı, sıcak su ve buharı kullanarak elde edilen temiz enerjidir. Elektrik ve ısı üretimi için kullanılabilir bir kaynak olan jeotermal enerji temiz, yenilenebilir ve çevre dostudur.
TOPRAĞIN DERİNLİKLERİNDEN GELEN SICAKLIKLA HAYATI BESLE

JEOTERMAL ENERJİNİN AVANTAJLARI
• 24 saat enerji üretilebilir, hava kirliliğinden etkilenmez.
• Her yıl ısıyı tüketmez, sürekli yenilenir.
• Düşük karbon salınımı ile iklim dostudur.
• İstediği kadar kullanılabilirliği için enerji döngüsünde kayıp azdır.
• Santraller kompakt yapıda olduğu için çevreye çok az etkiler.

DALGA ENERJİSİ
Dalga enerjisi, deniz ve okyanuslardaki dalgaların faydalanarak elde edilen bir enerji türüdür. Doğal suların değeriyle birlikte enerji çıkar bu enerji kaynağına güneş ve ayın çekimi sayesinde aza. Bu sayede dünya, ay ve güneş var olduğu sürece dalga enerjisi kullanmaya devam edilebilir.
MAVİLİKLERDEN GELEN TEMİZ GÜÇ

DALGA ENERJİSİNİN AVANTAJLARI
• Yenilenebilir bir enerji kaynağıdır.
• Çevre dostu bir kaynağıdır.
• Uygun ve bolca bulunur.
• Çeşitli sular ile elde edilebilir.
• Diğer kaynaklara bağımlılığı azalır.
• Aktif ve zarar vermez.
• Güvenilir bir kaynağıdır.

KAYNAKLAR
www.kocaeli.gov.tr
www.kocaeli.gov.tr
www.kocaeli.gov.tr
www.kocaeli.gov.tr

438041 HELİN BAHADIR
438048 ESMANUR AKÇAY
438043 AYŞE DAY
438070 BÜSRAELİF GÖKTÜRK

SKA-7 ile ilişkili eğitim-öğretim faaliyetleri kapsamında, Meslek Yüksekokulu 2. sınıf öğrencilerinin katılımıyla 23.05.2025 tarihinde poster etkinliği gerçekleştirilmiştir. Etkinlikte, "Erişilebilir ve Temiz Enerji" teması çerçevesinde öğrenciler tarafından poster çalışmaları hazırlanmıştır. Çalışmalar kapsamında; yenilenebilir enerji kaynakları (güneş, rüzgâr, hidroelektrik, biyokütle), fosil yakıtların çevresel etkileri, enerji tasarrufu ve karbon ayak izi gibi konular ele alınmıştır. Öğrenciler, gerçekleştirdikleri araştırmalar doğrultusunda elde ettikleri bilgileri görsel sunumlar aracılığıyla ifade etmiştir. Hazırlanan posterlerde, temiz enerji kullanımının çevresel sürdürülebilirlik ve ekonomik boyutları vurgulanmış; sunumlar sırasında yapılan paylaşımlar ile katılımcılara yönelik farkındalık oluşturulmuştur.

Etkinlik sürecinde öğrencilerin araştırma, analiz, görsel ifade ve sunum becerilerinin gelişimine katkı sağlanmıştır. Etkinlik, öğrencilerin enerji verimliliği ve sürdürülebilirlik konularında bilinç düzeylerinin artırılmasına katkı sağlayacak şekilde tamamlanmıştır.



Enerji Verimli Kompozit Malzemeler Laboratuvarı Açılış Töreni



SKA-7 ile ilişkili araştırma ve altyapı geliştirme çalışmaları kapsamında, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü bünyesinde kurulan “Enerji Verimli Kompozit Malzemeler Laboratuvarı”nın açılış töreni gerçekleştirilmiştir. Açılış törenine Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Başkanı Prof. Dr. Erol Özvar, KTÜ Rektörü Prof. Dr. Hamdullah Çuvalcı, Mühendislik Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Temel Varol ve Bölüm Başkanı Prof. Dr. Aykut Çanakçı katılım sağlamıştır.

Söz konusu laboratuvarda; ince film kaplama, süper kapasitörler, gaz sensörleri, pil teknolojileri, ultriletkenler, elektrokromik aygıtlar ile radar ve soğurucu malzemeler gibi enerji verimliliği ve ileri malzeme teknolojileri odaklı alanlarda araştırmalar yürütülmektedir. Laboratuvar bünyesinde, TÜBİTAK ve BAP destekli toplam 13 aktif proje sürdürülmekte olup, başvuru aşamasında bulunan yeni projeler için de destek süreçleri devam etmektedir.

Açılışı gerçekleştirilen laboratuvarın, enerji verimliliği ve sürdürülebilir teknolojiler alanında yürütülen akademik çalışmalara katkı sağlaması hedeflenmektedir.



Sağlık Hizmetleri MYO 1. Erişilebilir ve Temiz Enerji Etkinliği



SKA-7 (Erişilebilir ve Temiz Enerji) ile ilişkili farkındalık çalışmaları kapsamında, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu tarafından “Erişilebilir ve Temiz Enerji Etkinliği-1” gerçekleştirilmiştir.



Enerji Sektöründe Kariyer

ENERJİ SEKTÖRÜNDE KARIYER

Konuşmacı: Ali OKUR
Sanko Enerji
Koçlu HES İşletme Müdürü

Tarih: 16 Mayıs 2025
Saat:14.30
Adres: Karadeniz Teknik Üniversitesi
Halıs Duman Amfisi
Ortahisar/TRABZON

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Elektrik-Elektronik Mühendisliği

SKA-7 ile ilişkili etkinlikler kapsamında, “Enerji Sektöründe Kariyer” başlıklı söyleşi etkinliği düzenlenmiştir.

Etkinlikte, enerji sektöründeki kariyer olanakları ve sektörel deneyimler ele alınmış; Sanko Enerji Koçlu HES İşletme Müdürü Ali Okur konuşmacı olarak katılım sağlamıştır. Katılımcılar, enerji üretim süreçleri, hidroelektrik santrallerin işletilmesi ve sektörde kariyer planlamasına ilişkin bilgi edinme fırsatı bulmuştur.

Etkinlik, 16 Mayıs 2025 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Program kapsamında öğrencilerin enerji sektörü hakkında farkındalıklarının artırılması ve mesleki yönelimlerinin desteklenmesi hedeflenmiştir.



Karadeniz Enerji Kaynaklarının Potansiyeli ve Arama Faaliyetleri

KARADENİZ ENERJİ KAYNAKLARININ POTANSİYELİ VE ARAMA FAALİYETLERİ

PANEL

KATILIMCILAR



Uzm. Jeofizik Müh. Ender KARAKUŞ
(TPAO Arama Daire Başkanlığı)
"Karadeniz'de Petrol ve Doğalgaz Arama Çalışmalarının Güncel Durumu"



Prof. Dr. Sadettin KORKMAZ
(KTÜ Jeoloji Müh. Bölümü-Emekli)
"Doğu Karadeniz Havzasının Enerji Kaynakları ve Potansiyeli"



Prof. Dr. Günay ÇİFCİ
(DEÜ Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Enstitüsü Deniz Jeofiziği Öğretim Üyesi)
"Yakın Geleceğin Enerji Kaynağı: Gaz Hidratlar (Yanan Buz veya Sıkıştırılmış Gaz)"



MODERATÖR
Prof. Dr. Nilgün SAYIL
(KTÜ Jeofizik Müh. Bölüm Başkanı)

13:00
27 Şubat 2025
Hamamizade İhsanbey
Kültür Merkezi
Salon 1

Scan Me



27 Şubat 2025 tarihinde Hamamizade İhsan Bey Kültür Merkezi'nde "Karadeniz Enerji Kaynaklarının Potansiyeli ve Arama Faaliyetleri" konulu panel gerçekleştirilmiştir. Panel, Prof. Dr. Nilgün SAYIL başkanlığında yürütülmüştür. Etkinlikte Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı Arama Daire Başkanlığı'ndan Uzman Jeofizik Mühendisi Ender KARAKUŞ, Karadeniz Teknik Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü emekli öğretim üyesi Prof. Dr. Sadettin KORKMAZ ve Dokuz Eylül Üniversitesi Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Enstitüsü Deniz Jeofiziği Öğretim Üyesi Prof. Dr. Günay ÇİFCİ konuşmacı olarak yer almıştır. Panel kapsamında Karadeniz'in enerji kaynak potansiyeli, bu potansiyelin ortaya çıkarılmasına yönelik yürütülen ve planlanan arama faaliyetleri, jeolojik ve jeofizik verilerin değerlendirilmesi, jeolojik ve jeofizik verilerin yorumlanması, jeolojik ve jeofizik verilerin yorumlanması ve jeolojik ve jeofizik verilerin yorumlanması gibi bilimsel ve teknik yaklaşımlar ele alınmıştır.



Sektörle Buluşma: "8. Enerji Günü"

Enerji Sistemleri Mühendisliği Enerji Kulübü tarafından düzenlenen "Enerji Günleri" etkinliği, enerji sektörünün önde gelen temsilcilerini öğrencilerle bir araya getirmiştir. Etkinlik kapsamında enerji piyasalarındaki güncel gelişmeler, sektördeki kariyer olanakları ve geleceğe yönelik beklentiler ele alınmıştır.

Etkinliğe katılan konuk konuşmacılar, enerji sektöründeki mesleki deneyimlerini, karşılaştıkları zorlukları ve kariyer süreçlerindeki başarı hikâyelerini samimi bir şekilde paylaşmıştır. Özellikle yenilenebilir enerji kaynakları, enerji verimliliği ve dijitalleşmenin enerji sektörüne etkileri gibi güncel konular katılımcılar tarafından ilgiyle takip edilmiştir. Konuşmacılar ayrıca, öğrencilerin sektörde başarılı olabilmeleri için gerekli teknik ve kişisel yetkinlikler hakkında önemli tavsiyelerde bulunmuştur.

Programın soru-cevap bölümünde öğrenciler, merak ettikleri konuları doğrudan sektör temsilcilerine yöneltme fırsatı bulmuş, bu sayede enerji sektörünün işleyişine ilişkin daha derinlemesine bilgi edinmişlerdir. Etkinliğin interaktif yapısı, öğrenci katılımını artırarak verimli bir öğrenme ortamı oluşturmuştur.

Genel olarak "Enerji Günleri" etkinliği, Enerji Sistemleri Mühendisliği öğrencilerinin sektörel farkındalıklarını artırmış, kariyer planlamalarına katkı sağlamış ve mesleki vizyonlarını geliştirmeleri açısından oldukça verimli bir şekilde tamamlanmıştır. Bölüm yetkilileri, benzer etkinliklerin önümüzdeki dönemlerde de sürdürüleceğini ifade etmiştir.



ESML 5119 Dersi Kapsamında Dünyada ve Türkiye'de Güneş Enerji Santralleri Hakkında Bilgilendirme Etkinliği

ESML5119 - Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Bilgisayarlı Analizi dersi kapsamında, 06.11.2025 tarihinde "Dünyada ve Türkiye'de Güneş Enerji Santralleri" konulu bilgilendirme etkinliği çevrim içi olarak gerçekleştirilmiştir. Etkinlik, Enerji Sistemleri Yüksek Mühendisi Abdurrahman SAKA (MOY Yenilenebilir Enerji İnşaat İthalat İhracat Limited Şirketi Teknik Ofis Müdürü) tarafından sunulmuştur. Sunumda, güneş enerjisi santrallerinin dünyadaki ve Türkiye'deki mevcut durumu, gelişim süreci, uygulama örnekleri ve sektörel eğilimler hakkında kapsamlı bilgiler paylaşılmıştır. Etkinlik, öğrencilerin yenilenebilir enerji kaynakları ve özellikle güneş enerjisi alanındaki bilgi düzeylerinin artırması yönünde katkı sağlamıştır.

'Karbon Nötr Hedefiyle Mevcut Binalar' temalı 4. Mimarlık ve Enerji Çalıştayı

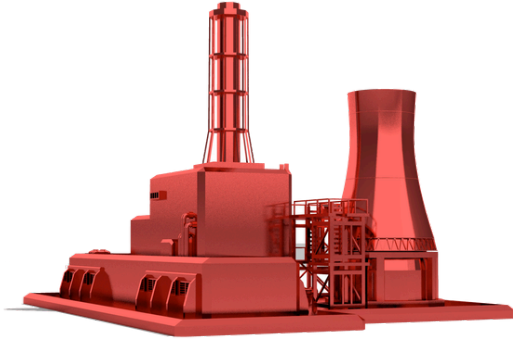


Gebze Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü ev sahipliğinde, 11-12 Nisan 2025 tarihlerinde "4. Mimarlık ve Enerji Çalıştayı" gerçekleştirilmiştir. İlki 2018 yılında Balıkesir Üniversitesi'nde, ikincisi 2022 yılında Trakya Üniversitesi'nde, üçüncüsü ise 2023 yılında Bursa Uludağ Üniversitesi'nde düzenlenen çalıştay serisinin devamı niteliğindeki bu etkinlik, "Karbon Nötr Hedefiyle Mevcut Binalar..." teması ile yürütülmüştür. Çalıştayı temel amacı, Mimarlık Bölümü öğrencilerinin küresel iklim değişikliği konusunda farkındalıklarını artırmak ve tasarım süreçlerinde karbon nötr binalara yönelik bütüncül bir yaklaşım geliştirmelerini sağlamaktır.

Etkinlik kapsamında akademisyenler ve sektör temsilcileri tarafından sunular gerçekleştirilmiş; çevresel sorunlar, enerji problemleri, mimari tasarım yaklaşımları ve kullanıcı konforu gibi başlıklar ele alınmıştır. Çalıştayı ikinci gününde, Gebze Teknik Üniversitesi Çayırova Yerleşkesi'nde belirlenen çalışma alanında öğrenci ekipleri tarafından tasarım çalışmaları yürütülmüştür. Bu süreçte katılımcılar, verilen senaryo doğrultusunda özgün, enerji etkin, çevre dostu ve uygulanabilir tasarım önerileri geliştirmiştir. Çalışmalar, akademik yürütücüler eşliğinde ve ekip çalışması şeklinde gerçekleştirilmiştir.



Nükleer Enerji Teknolojileri Tasarım Yarışması



Bu yıl ikinci kez düzenlenen yarışma, nükleer enerji alanında yenilikçi ve sürdürülebilir çözümler geliştirmeyi amaçlayan projeleri teşvik etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Özellikle Küçük Modüler Reaktör (SMR) ve Mikro Modüler Reaktör (MMR) tasarımlarına odaklanılarak güvenlik, verimlilik ve sürdürülebilirlik gibi kritik konular ele alınmıştır.

KATEGORİLER

- Temel Kategori:
- Kavramsal Tasarım
- Detay Tasarım

Alt Kategoriler:

- Yazılım Geliştirme
- Reaktör Kor Tasarımı
- Nükleer Yakıt ve Atık Yönetimi
- Enerji Çevrimi Tasarımı
- Nükleer Enstrümantasyon ve Kontrol Sistemi Tasarımı

TAKIM TİPLERİ

- Lisans takımları, Kavramsal Tasarım ve alt kategorilerde yarışmıştır.
- Profesyonel takımlar, Kavramsal Tasarım, Detay Tasarım ve alt kategorilerde yarışmıştır.
- Okul takımları, yalnızca Detay Tasarım kategorisinde yarışmıştır.

Busbar Enerji Dağıtım Sistemleri

KTÜ 1955

EAE ELEKTRİK

E-LINE KX
400A...6300A

E-LINE CCR
600A...6300A

IP 55

IP 68

BUSBAR ENERJİ DAĞITIM SİSTEMLERİ

3 ARALIK 2025 - 14:00-15:30
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ SEMİNERİ

Yer : Karadeniz Teknik Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü Halis Duman Amfisi
Tarih : 3 Aralık 2025 Çarşamba - 14:00-15:30
Konu : Busbar Enerji Dağıtım Sistemleri
Konuşmacı : Ender Demiray – EAE Elektrik Pazarlama Müdürü

03 Aralık 2025 tarihinde Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü Halis Duman Amfisi'nde "Busbar Enerji Dağıtım Sistemleri" konulu bir seminer gerçekleştirilmiştir. Etkinlik, enerji dağıtım sistemleri alanında güncel teknolojilerin ve uygulamaların öğrencilere aktarılması amacıyla düzenlenmiştir. Seminer kapsamında, busbar (baralı) enerji dağıtım sistemlerinin çalışma prensipleri, kullanım alanları, avantajları ve teknik özellikleri hakkında detaylı bilgiler sunulmuştur. Ayrıca E-LINE KX ve E-LINE CCR serisi sistemler üzerinden örnek uygulamalar paylaşılmış, bu sistemlerin yüksek akım taşıma kapasitesi, güvenlik standartları ve koruma sınıfları (IP55, IP68) gibi teknik özellikleri ele alınmıştır. Etkinliğe konuşmacı olarak EAE Elektrik Pazarlama Müdürü Ender Demiray katılmış olup, sektördeki deneyimlerini ve güncel gelişmeleri katılımcılarla paylaşmıştır.





Akademik Katkılar

2025 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ), enerji verimliliği, yenilenebilir enerji sistemleri, sürdürülebilir enerji teknolojileri ve enerji yönetimi alanlarında bilimsel üretim ve araştırma faaliyetlerini sürdürmüştür. Bu kapsamda Scopus veri tabanında taranan toplam 85 bilimsel yayın gerçekleştirilmiştir; üniversitenin enerji alanındaki araştırma kapasitesi ve akademik görünürlüğü desteklenmiştir. Kurum içi ve kurum dışı kayıtlar doğrultusunda enerji temalı toplam 19 proje desteklenmiş, böylece sürdürülebilir enerji alanındaki araştırma ve uygulama faaliyetlerinin gelişimine katkı sağlanmıştır.

Enerji alanındaki akademik insan kaynağının güçlendirilmesi amacıyla 2025 yılı içerisinde 4 doktora tezi ve 2 yüksek lisans tezi tamamlanmıştır. Tamamlanan tez çalışmaları; yenilenebilir enerji uygulamaları, enerji verimliliği, çevresel sürdürülebilirlik ve enerji yönetimi gibi konularda bilimsel bilgi üretimine katkı sunmuştur. Bunun yanı sıra üniversite bünyesinde yürütülen araştırmalar, disiplinlerarası iş birliklerini destekleyerek enerji alanındaki akademik çeşitliliğin gelişmesine olanak sağlamıştır.

2025 yılı boyunca KTÜ, sürdürülebilir enerji yönetimi konusunda farkındalık oluşturma, yenilikçi teknolojilerin geliştirilmesini teşvik etme ve öğrenci katılımını artırma yönünde çalışmalar yürütmüştür. Enerji verimliliği, yenilenebilir enerji teknolojileri, eğitim faaliyetleri ve sektör iş birlikleri alanlarında gerçekleştirilen uygulamalar; üniversitenin hem kurumsal sürdürülebilirlik yaklaşımını güçlendirmesine hem de enerji alanında bilgi üretimine katkı sağlamasına destek olmuştur. Bu doğrultuda KTÜ, yalnızca enerji tüketimini azaltmaya yönelik uygulamalar geliştiren bir kurum değil; aynı zamanda enerji bilincini artıran, araştırma ve proje üretimini destekleyen ve sürdürülebilir enerji dönüşümüne katkı sunan bir yükseköğretim kurumu olarak çalışmalarını sürdürmektedir.





Sürdürülebilir KTÜ

Hazırlayanlar

Doç. Dr. Makbule ONUR
Dr. Öğr. Üyesi Demet Ülkü GÜLPINAR SEKBAN

Bu rapor, KTÜ Araştırma Koordinatörlüğü tarafından hazırlanmıştır.