KTU 1955 KARADENİZ TECHNICAL UNIVERSITY

Sürdürülebilir KTÜ

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU

2024

14 SUDAKİ YAŞAM

www.ktu.edu.tr/surdurulebilirlik

surdurulebilirktu@ktu.edu.tr

Sürdürülebilir kalkınma, yalnızca küresel bir vizyon değil, aynı zamanda ülkemizin gelecek nesillere karşı taşıdığı ortak sorumluluktur. Bu anlamda, Birleşmiş Milletler tarafından belirlenen Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA), Türkiye'nin 11. ve 12. Kalkınma Planları, Yeşil Mutabakat Eylem Planı ve Yükseköğretim Kurulu'nun sürdürülebilirlik vizyonu ile uyumlu şekilde, yükseköğretim kurumları için bir yol haritası oluşturmaktadır.

Karadeniz Teknik Üniversitesi olarak bizler, eğitim, araştırma ve topluma hizmet misyonumuz doğrultusunda bu hedeflere katkı sunmayı asli bir görev kabul ediyoruz. Üniversitemiz; nitelikli eğitimden iklim eylemine, yoksulluğun azaltılmasından yenilikçi ve sürdürülebilir şehirlerin inşasına kadar geniş bir yelpazede bilim temelli bilgi üretmekte, politika geliştirmekte ve toplumla etkileşim içinde projeler hayata geçirmektedir.

Ülkemizin ulusal politikalarıyla uyumlu biçimde, bölgesel kalkınmaya öncülük eden ve uluslararası iş birlikleriyle küresel sorumluluk üstlenen üniversitemiz, aynı zamanda öğrencilerimizi sürdürülebilir bir gelecek için bilinçli bireyler olarak yetiştirmeyi hedeflemektedir. Bu doğrultuda hazırlanan rapor, yalnızca gerçekleştirilen faaliyetleri değil, aynı zamanda üniversitemizin sürdürülebilirlik yolculuğuna dair kararlılığını da yansıtmaktadır.

Geleceğe dair inancımız, bilimin rehberliği ve gençlerimizin dinamizmi ile daha da güçlenmektedir. Karadeniz Teknik Üniversitesi, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine katkı sunmaya ve ülkemizin bu alandaki vizyonunu desteklemeye devam edecektir.

Prof. Dr. Hamdullah ÇUVALCI
Karadeniz Teknik Üniversitesi Rektörü

Sudaki Yaşam, dünya okyanuslarının, denizlerinin ve kıyı ekosistemlerinin korunması, sürdürülebilir şekilde yönetilmesi ve bu alanlardaki kaynakların uzun vadeli kullanımının güvence altına alınmasını amaçlamaktadır. Bu hedef, yalnızca biyoçeşitliliğin korunması açısından değil, aynı zamanda milyarlarca insanın gıda güvenliği, geçim kaynağı ve iklim dengesine olan bağımlılığı açısından da kritik öneme sahiptir.

Artan plastik kirliliği, asidifikasyon, aşırı avcılık, ötrifikasyon ve denizel habitat kaybı gibi tehditler, deniz ekosistemlerini geri dönüşü olmayan bir şekilde tahrip etme riski taşımaktadır. SKA 14, bu tehditlere karşı küresel düzeyde etkili bir yanıt oluşturmayı; bilimsel veriye dayalı yönetim planları, koruma alanlarının artırılması, deniz kirliliğinin azaltılması ve sürdürülebilir balıkçılığın teşvik edilmesi gibi stratejilerle denizlerin sağlığını yeniden tesis etmeyi hedeflemektedir.

Bu bağlamda SKA 14, hem doğal yaşamı hem de insan refahını destekleyen bütüncül ve sürdürülebilir bir deniz yönetimi vizyonu sunar. Okyanuslar sağlıklı olmadıkça, dünya üzerindeki yaşamın sürdürülebilirliği de tehlikededir.

Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ), 2024 yılı boyunca Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA) kapsamında yer alan Hedef 14: Sudaki Yaşam amacına yönelik olarak çok yönlü çalışmalar gerçekleştirmiştir. Bu hedef, deniz ekosistemlerinin korunması, sürdürülebilir kullanımı ve deniz kirliliğinin azaltılması gibi alanlarda önemli çıktılar üretmeyi amaçlamaktadır.

KTÜ, gerek bilimsel araştırmalar, gerek bölgesel ve uluslararası iş birlikleri, gerekse çevresel farkındalık çalışmalarıyla bölgesel ve küresel ölçekte etkili sonuçlar ortaya koymuştur.

Kurumsal Yapı

Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ), Sürdürülebilir Kalkınma Amacı 14: Sudaki Yaşam hedefine katkı sağlamak adına su bilimleri alanında uzmanlaşmış akademik ve araştırma birimleriyle eğitim, araştırma ve toplumsal katkı faaliyetleri yürütmektedir. Bu kapsamda deniz ekosistemlerinin korunması, sürdürülebilir balıkçılık uygulamaları, deniz teknolojilerinin geliştirilmesi ve deniz kaynaklarının iklim dostu yöntemlerle yönetilmesi konularında çalışmalar yapılmaktadır.

Üniversitenin **Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi, balıkçılık teknolojisi, deniz bilimleri ve teknolojisi, denizcilik işletmeciliği, gemi inşaatı ve makineleri** gibi alanlarda lisans ve lisansüstü düzeyde eğitim vererek, deniz ekosisteminin sürdürülebilir yönetimi için nitelikli insan kaynağı yetiştirmektedir. Fakülte, deniz canlılarının korunması, sürdürülebilir avcılık teknikleri, deniz kirliliğiyle mücadele ve mavi ekonomi konularında bölgesel ve ulusal düzeyde bilimsel projeler yürütmektedir. Bünyesinde bulundurduğu akademik bölümler ;

- Balıkçılık Teknolojisi Mühendisliği
- Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Mühendisliği
- Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği
- Denizcilik İşletmeleri Yönetimi
- Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği
- Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği

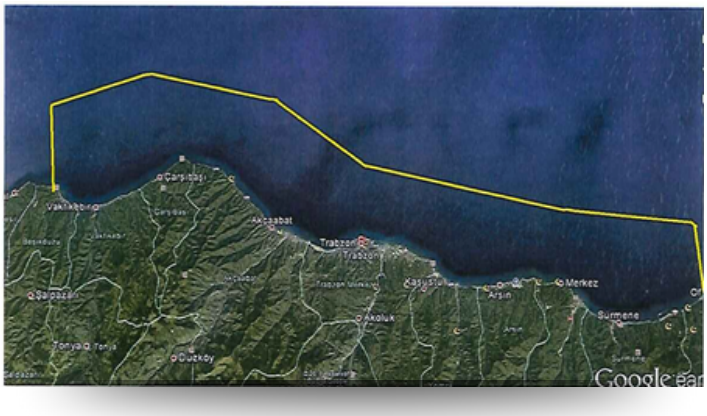
KTÜ Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi

Trabzon İli Deniz Çöpleri Eylem Planı (DÇEP 2025-2029)

Denizlerimiz, yalnızca biyolojik çeşitliliğin korunması için değil, aynı zamanda ekonomik, sosyal ve kültürel yaşamın sürdürülebilirliği için de hayati öneme sahiptir. Ancak günümüzde, artan kirlilik ve özellikle deniz çöpleri, ekosistemlerin bütünlüğünü tehdit eden en önemli çevresel sorunlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Trabzon, Karadeniz'e kıyısı olan stratejik konumu, güçlü balıkçılık geleneği, turizm potansiyeli ve zengin doğal kaynaklarıyla ülkemizin önemli illerinden biridir. Bu nedenle deniz ve kıyı ekosistemlerinin korunması, yalnızca çevresel bir sorumluluk değil, aynı zamanda gelecek nesillere karşı bir borcumuzdur. Bu bilinçle hazırlanan Trabzon İli Deniz Çöpleri İl Eylem Planı (2025–2029), deniz çöplerinin önlenmesi, azaltılması ve yönetilmesine yönelik kapsamlı bir yol haritası sunmaktadır.

Plan, yerel yönetimler, kamu kurumları, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları ve halkın iş birliğiyle hayata geçirilecek somut adımları içermektedir. Eğitim ve farkındalık çalışmalarıyla toplumun her kesimine ulaşılması, sahil temizlik faaliyetleriyle denizlerin korunması ve izleme-değerlendirme süreçleriyle kalıcı sonuçların elde edilmesi hedeflenmektedir.



KTÜ Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi

KTÜ'nün SKA-14 Kapsamında Uluslararası Projelerdeki Rolü

KTÜ, deniz ekosistemlerinin korunması, sürdürülebilir yönetimi ve sınırlar ötesi iş birliğinin güçlendirilmesi amacıyla uluslararası araştırma projelerinde aktif bir rol üstlenmektedir. Üniversite, özellikle Karadeniz'in biyolojik çeşitliliğini korumaya, istilacı türlerin etkilerini azaltmaya ve deniz ekosistem hizmetlerini sürdürülebilir şekilde yönetmeye katkı sunmaktadır. Bu doğrultuda yürütülen projelerden biri, I**nterreg-NEXT programı (2021–2027)** kapsamında yürütülen **"BlackNETs: Karadeniz'in Sessiz Katillerden Kurtaralım" (BSB00164)** projesidir. 27 Haziran 2024'te başlayan proje, Romanya'daki Mare Nostrum Ekolojik STK koordinatörlüğünde; Bulgaristan ve Gürcistan'dan kurumlarla birlikte Karadeniz'de deniz ekosistemlerini tehdit eden "sessiz katiller" olarak nitelendirilen sorunlara çözüm üretmeyi hedeflemektedir. Proje ile KTÜ, bölgesel ölçekte bilimsel bilgi üretimi, veri paylaşımı ve çözüm odaklı yaklaşımların geliştirilmesine katkı sunmaktadır.

Bir diğer dikkat çekici iş birliği, yine **Interreg-NEXT** desteğiyle hayata geçen **"IASON+: İstilacı Yabancı Türlerin İklim Değişikliğinin Etkilerinin Değerlendirilmesi ve Bağlamsal Ekosistem Hizmetleri Analizi İçin Karaşam-Deltası Korunan Alanlarında Gözlemevi ve Ağ Geliştirme" (BSB00174**) projesidir. Tuna, Nestos, Kızılırmak, Çoruh ve Kolkheti deltaları gibi Karadeniz'in en hassas ekosistemlerinde yürütülen bu proje, istilacı yabancı türlerin (IAS) ekosistem hizmetleri üzerindeki etkilerini analiz etmektedir.

Bunlara ek olarak KTÜ, Avrupa Birliği'nin 9 milyon Avro bütçeli **DOORS (Developing Optimal and Open Research Support for the Black Sea)** projesine de katkı vermektedir. 35 kurumun katılımıyla hayata geçirilen bu proje, Karadeniz'in insan faaliyetleri, iklim değişikliği ve jeopolitik gelişmelerden kaynaklı baskılar karşısında korunması için kapsamlı çözümler geliştirmeyi hedeflemektedir. KTÜ, bu proje kapsamında bilim, toplum ve sanayi arasındaki köprüleri güçlendirmekte; bölgenin deniz araştırmalarına ilişkin bilgi altyapısına katkı sağlamaktadır.

KTÜ Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi Çalışmaları ve Etkinlikleri

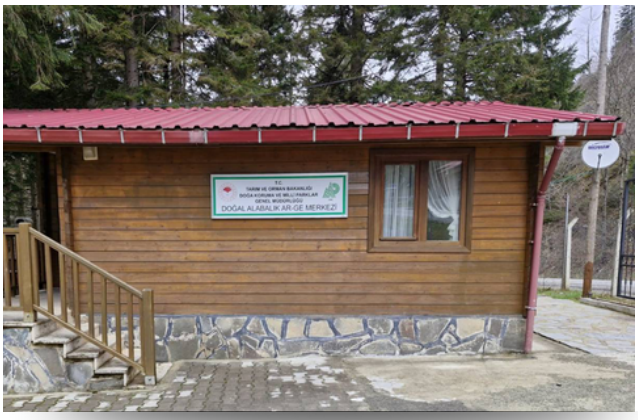
Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi, deniz ekosistemlerinin korunması, bilimsel araştırmaların geliştirilmesi ve toplumda farkındalığın artırılması amacıyla 2024 yılı boyunca ulusal ve uluslararası düzeyde pek çok önemli çalışmaya imza atmıştır.

Cumhurbaşkanlığı himayelerinde, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı uhdesinde ve TÜBİTAK MAM KARE koordinasyonunda yürütülen Ulusal Kutup Bilim Seferleri kapsamında düzenlenen **Sekizinci Ulusal Antarktika Bilim Seferi** (TAE VIII)'ne üniversitemiz öğretim üyesi Prof. Dr. Ersan BAŞAR sefer lideri olarak görevlendirilmiş, bilim ekibi Antarktika'ya hareket etmiştir.

8. Ulusal Antarktika Bilim Seferi

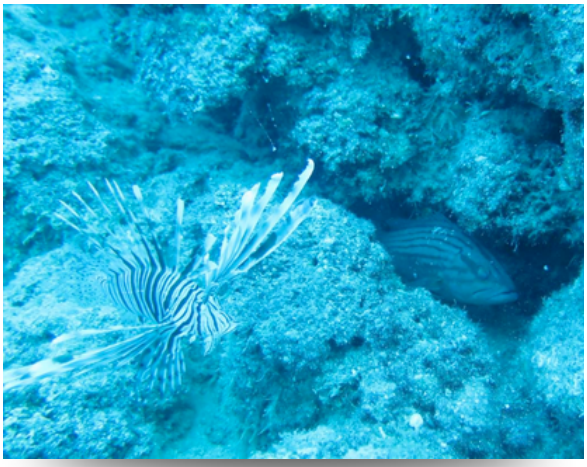
Uluslararası iş birlikleri kapsamında, üniversitemiz öğretim üyeleri Prof. Dr. Coşkun Erüz, Prof. Dr. Fatma Telli Karakoç, Prof. Dr. Hacer Sağlam ve Doç. Dr. Yahya Terzi, Interreg NEXT Karadeniz Havzasında Sınır Ötesi İşbirliği Programı Proje Hazırlama Çalıştayı'na katılım sağlamış; deniz ekosistemlerinin korunmasına yönelik yeni projelerin geliştirilmesi için katkıda bulunmuşlardır. Üniversitemiz yürütücülüğünde hayata geçirilen Raising Public Awareness and Reducing Marine Litter for Protection of the Black Sea Ecosystem (LitterOUTer) projesi ile de Karadeniz'de deniz çöpleri sorununa karşı kamuoyunda farkındalık oluşturulmuştur.

Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü ile imzalanan protokol çerçevesinde 10. yılına ulaşan "Doğal Alabalık Üretimi ve Orman İçi Suların Balıklandırılması Projesi" kapsamında damızlık stok yönetimi ve larva kalitesi üzerine çalışmalar devam etmektedir. Bu kapsamda öğretim üyelerimiz Prof. Dr. Nadir BAŞÇINAR ve Prof. Dr. İlhan ALTINOK, saha uygulamaları ve balık sağlığı üzerine bilimsel destek sağlamaktadır.



Proje Hazırlama Çalıştayı

06 Mart 2024 tarihinde Popülasyon Dinamiği dersi kapsamında, Dr. Öğr. Üyesi Ahmet ŞAHİN rehberliğinde öğrenciler denize açılarak yumurta-larva örnekleme ve su analizi uygulamaları yapmıştır. Bu çalışmalar öğrencilere teorik bilgilerin yanı sıra saha deneyimi kazandırmıştır.

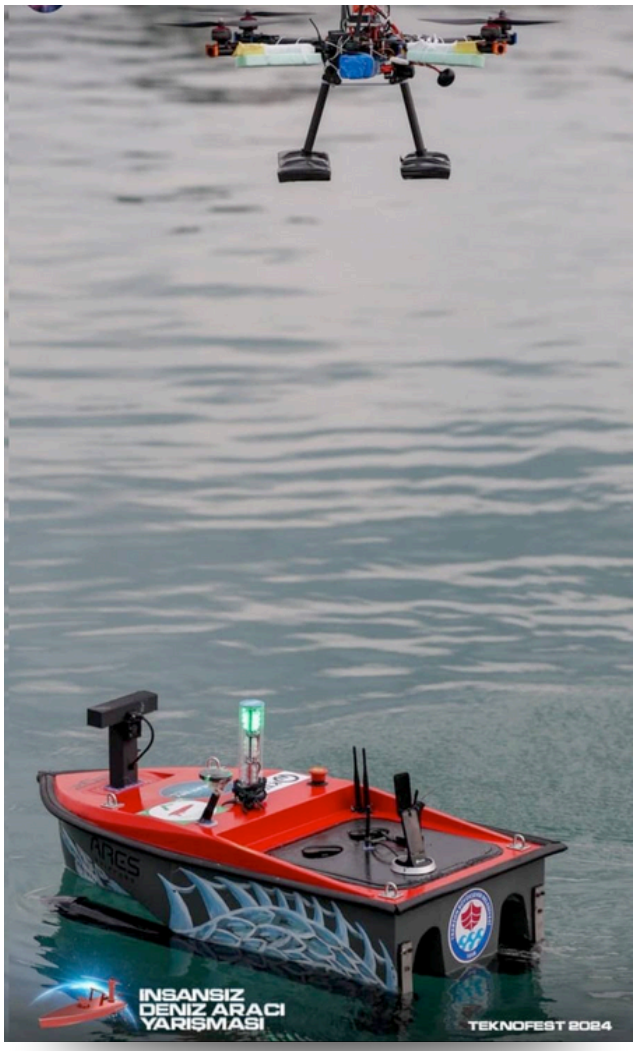


Uluslararası araştırma iş birlikleri kapsamında, Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Şahin ve Doç. Dr. Rafet Çağrı Öztürk'ün uzman olarak yer aldığı, Avrupa Birliği Biodiversa+ destekli EURockFish projesi çerçevesinde Antalya Demre ve Trabzon Sürmene'de üç ay boyunca su altı gözlem çalışmaları yürütülmüştür.

Akdeniz ve Karadeniz'de 100'ün üzerinde bölgede su altı kameralarıyla yapılan çalışmalar, balık çeşitliliği, bolluğu ve istilacı türlerin varlığına ilişkin önemli veriler sağlamıştır.

Popülasyon Dinamiğini Öğrenme Etkinliği
Akdeniz ve Karadeniz'de Balık Çeşitliliğinin İzlenmesi

Üniversitemizde 3. Uluslararası Gemi ve Deniz Teknolojisi Kongresi (GMO-SHIPMAR 2024) 10-12 Aralık 2024 tarihinde Osman Turan Kongre Merkezi'nde gerçekleştirilmiştir. Trabzon KTÜ Creatiny Su Üstü Takımı 24.09.2024 tarihinde düzenlenen TEKNOFEST 2024 İnsansız Deniz Aracı Yarışması'nda birinci olmuştur.



[3. Uluslararası Gemi ve Deniz Teknolojisi Kongresi Teknofest Etkinliği]

Akademik Katkılar

KTÜ, Sudaki Yaşam başlığında nitelikli çalışmalarını sürdürmektedir. Scopus veri tabanına göre, bu kalkınma hedefine ilişkin 2024 yılında da 28 bilimsel yayın gerçekleştirilmiştir. Lisans ve lisansüstü düzeyde amaca yönelik ulusal/uluslararası bilimsel projeler de aktif olarak devam etmektedir.

THE Impact Ranking verilerine göre, yoksulluğa son başlığında üniversitemiz 2025 yılı sonuçlarında (2024 verileriyle) 401–600 bandında yer almıştır. THE Impact Ranking 2025 verilerine göre, SKA-14 Sudaki Yaşam hedefinde KTÜ 2025 yılı bilimsel çalışmaların ve etkilerinin (yayınlar, atıf ve Alan Ağırlıklı Atıf Etkisi (FWCI)) (2024 verileriyle) puanlanması sonucu 64.2 gösterge puanı aldığı tespit edilmiştir. Yayın sayısında ise gösterge puanı 86.8 olarak belirlenmiştir.

KTÜ, gerek Trabzon İli Deniz Çöpleri İl Eylem Planı'na sağladığı akademik katkılar, gerekse üniversite bünyesinde düzenlenen seminerler, ulusal ve uluslararası projeler, saha çalışmaları ve bilimsel seferlerle deniz ve su ekosistemlerinin korunmasına yönelik sorumluluğunu kararlılıkla yerine getirmektedir. Öğretim üyelerinin yürüttüğü araştırma projeleri, öğrenci kulüplerinin yenilikçi girişimleri ve kamu kurumlarıyla geliştirilen iş birlikleri sayesinde üniversite, yalnızca bölgesel değil, küresel ölçekte de sudaki yaşamın korunmasına hizmet eden kalıcı etkiler üretmektedir. Bu kapsamlı çalışmalar, KTÜ'nün sürdürülebilirlik vizyonunun somut bir göstergesi olup, SKA-14 hedefleri doğrultusunda güçlü bir kurumsal taahhüt ortaya koymaktadır.

Akademik Yayınlar-2024

KTU
1955 KARADENİZ TECHNICAL UNIVERSITY

Sürdürülebilir KTÜ

Bu rapor, KTÜ Araştırma Koordinatörlüğü tarafından hazırlanmıştır.

www.ktu.edu.tr/surdurulebilirlik surdurulebilirktu@ktu.edu.tr