SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
ARGE FAALİYET RAPORU

YIL: 2025

GENEL BİLGİLER

BİRİM ADI	Çevre Mühendisliği
BİRİM DEKANI/MÜDÜRÜ	Bölüm Başkanı: Prof. Dr. Hasan KÖSEOĞLU
BİRİMDE ÇALIŞAN PERSONEL VE GÖREVLERİ	Bölümde görev yapan 19 akademik ve 1 idari olmak üzere toplam 20 personel mevcuttur. Akademik personelin unvanlara göre dağılımı: Prof. Dr. 14, Doçent Dr. 1, Dr. Öğr. Üyesi 2, ve Arş. Gör. 2 kişidir.
BİRİM HEDEFLERİ	1. Ülke ve üniversite hedefleri ile uyumlu hareket etmek. 2. AB normlarına uygun eğitim standartlarına ulaşmak. 3. Öğrenci ve araştırma odaklı eğitim stratejileri üretmek. 4. Laboratuvarların akreditasyonunu sağlamak. 5. Dış kaynaklı proje sayısını artırmak. 6. Multi-disipliner çalışma ortamları oluşturmak.
HEDEF GERÇEKLEŞME BİLGİLERİ	Bölümümüz, belirlediği stratejik hedefler doğrultusunda, son yıllarda önemli gelişmeler kaydetmiş ve belirlenen amaçlara ulaşma yolunda büyük adımlar atmıştır. Bu kapsamda, her bir hedef doğrultusunda gerçekleştirilen faaliyetlerimiz aşağıda paylaşılmıştır: 1. **Ülke ve üniversite hedefleriyle uyum**: Bölümümüz, ulusal eğitim politikaları ile uyum içerisinde çalışmalarını sürdürmekte ve yerel toplulukların kalkınmasına katkıda bulunmaktadır. Eğitim programlarımız, ülke genelinde tanınan uygulamalar arasında yer alarak bu uyumu güçlendirmiştir. 2. **AB normlarına uygun eğitim standartları**: Avrupa Birliği normlarına uygun bir eğitim yapısı oluşturma çalışmalarına devam ederek kalite standartlarımızı yükselttik. Öğretim müfredatlarımız, öğretim metodolojilerimiz ve kalite güvence sistemlerimiz geliştirilmeye devam etmektedir. 3. **Öğrenci ve araştırma odaklı stratejiler**: Öğrencilerimize hem akademik hem de araştırma alanlarında daha fazla fırsat sağlamaya çalıştık. Yenilikçi araştırma projeleri ve genişletilen burs imkanları ile öğrencilerimizin potansiyellerini en üst düzeye çıkarmalarına olanak tanıdık. 4. **Laboratuvar akreditasyonu**: Laboratuvarlarımızın ulusal akreditasyon standartlarını karşılayacak şekilde modernize edilme çalışmalarına bütçe imkanları kapsamında devam edilmektedir. Böylece, araştırmalarımızın bilimsel geçerliliğini ve özel sektöre verdiğimiz hizmetlerin yapısını güçlendirmeye çalışıyoruz. 5. **Dış kaynaklı projeler**: Son yıllarda kurum dışı kaynaklı proje sayımızda bir artış sağlanmıştır. Özellikle araştırma fonlarından sağlanan finansmanlarla, hem kurum bünyesinde hem de ortaklıklarımızda kapsamlı projelere imza attık. 6. **Multidisipliner çalışma ortamları**: Farklı disiplinlerden gelen akademisyenler ve uzmanlar arasında sıkı bir iş birliği kültürü oluşturduk. Bu, yenilikçi çözümler üretilmesine ve kapsamlı projelerin başarılmasına önemli katkılarda bulunmuştur. Bu başarılarla, bölümümüzün belirlediği hedeflerin tümüne büyük ölçüde ulaştığını ve bu doğrultuda çalışmalarına hız kesmeden devam edeceğini ifade etmek isteriz.

FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER "Sadece bu başlık altındaki bilgiler doldurulacaktır ve Doldurulacak tüm bilgiler SADECE 2025 yılı içinde gerçekleştirilen faaliyetler ve yayınlar için olmalıdır."	
BİRİM TARAFINDAN SUNULAN HİZMETLER	Eğitim Öğretim ve Araştırma-Geliştime Çalışmaları, Toplumsal Katkı Çalışmaları
YIL İÇİNDE ARAŞTIRMA BİRİMLERİ TARAFINDAN GERÇEKLEŞTİRİLEN ETKİNLİKLER	• **Paneller ve Sunumlar:** Dünya Su Günü kapsamında "Su Kaynaklarının Yönetiminde Modelleme Temelli Yaklaşımlar" sunumu. • **Eğitim ve Söyleşiler:** TED Koleji öğrencilerine yönelik su verimliliği ve iklim değişikliği bilgilendirme söyleşileri. • **Uluslararası Çalıştaylar:** Ankara ve Antalya'da düzenlenen, havza yönetimi ve su kalitesi modellemesi (EvalHid, SimGes, GesCal) konulu çok sayıda uluslararası çalıştay sunumu. • **İnovatif Projeler:** Sürdürülebilir tarım için "EcoSeederPro" akıllı tohum makinesi, "MerMix" akıllı kimyasal hazırlama ünitesi ve "BioFlat" biyogaz sistemi geliştirme çalışmaları.
YIL İÇİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN FAALİYETLER	Sürdürülebilir Tarım İçin Yeni Nesil Akıllı Tohum Atma Makinesinin Geliştirilmesi (EcoSeederPro) (1507 - KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı) – CDR Mühendislik / Danışman • Yeni Nesil İnovatif Akıllı Kimyasal Hazırlama Ünitesi (MerMix) (1507 - KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı) – Mer Mühendislik / Danışman • Yeni Nesil ve Sürdürülebilir Üç Aşamalı Sürekli Beslemeli Biyogaz Kuru Fermentör Sistemi (BioFlat) (1501 Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı) – Nilbio Mühendislik / Yürütücü • Panelist ve Sunum: Kacikoc, M. "Dünya Su Günü Paneli" panelist olarak görev alındı ve Su Kaynaklarının Yönetiminde Modelleme Temelli Yaklaşımlar: İklim Değişikliğine Uyum ve Su Verimliliği" başlıklı sunum yapıldı. 26 Mart 2025. • Söyleşi Sözlü Sunum: Kacikoc, M. "Isparta TED Koleji Lise Öğrencilerinin Su Verimliliği Konusunda Bilgilendirilmesi" sunumu. 24.03.2025. • Uluslararası Çalıştay Sözlü Sunum: Kaçıkoç, M. (30 Ocak 2025). "Conducting Training Workshops on Modelling, Environmental Objectives and Programme of Measures: Workshop on Modelling", "Introduction to Modelling: Objectives, Approaches, Modelling in River Basin Management Plans" başlıklı sunum, Ankara.

	• Uluslararası Çalıştay Sözlü Sunum: Kaçıkoç, M. (30 Ocak 2025). "Introduction to Hydrological Modelling (EvalHid): Objectives, Approaches & Hydrological Modelling of Six River Basins" başlıklı sunum, Ankara. • Uluslararası Çalıştay Sözlü Sunum: Kaçıkoç, M. (30 Ocak 2025). "Comparison of EVALHID and HIDROTURK model outputs in Kuzey Marmara subbasin" başlıklı sunum, Ankara. • Uluslararası Çalıştay Sözlü Sunum: Kaçıkoç, M. (30 Ocak 2025). "Introduction to River Basin Simulation Modelling (SimGes)" başlıklı sunum, Ankara. • Uluslararası Çalıştay Sözlü Sunum: Kaçıkoç, M. (31 Ocak 2025). "Introduction to Surface Water Quality Modelling (GesCal)" başlıklı sunum, Ankara. • Uluslararası Çalıştay Sözlü Sunum: Kaçıkoç, M. (2025). "Climate Change Adaptation in Water Resources Management: Modeling-Based Strategies and Water Efficiency" başlıklı sözlü sunum, Antalya.
BİRİM TARAFINDAN YÜRÜTÜLEN FAALİYETLERİN YEREL – BÖLGESEL VE ULUSAL HEDEFLERLE İLİŞKİSİ	
BİRİM TARAFINDAN YÜRÜTÜLEN TOPLUMSAL KATKIYA YÖNELİK ÇALIŞMALAR	https://pfas.sdu.edu.tr/ sayfası ile TÜBİTAK 1001 projesi kapsamında bilimsel bilginin yaygınlaştırılması. • 3 adet Bilirkişi Raporu Çalışması. • Eğirdir Gölü'nde Koruma ve Sürdürülebilir Yönetim: Su Kalitesine Yönelik Tehditlerin Analizi (SDÜ BAP FBTKP-2025-9836). • Kuraklık riski altındaki göllere yönelik eylem planlarının hazırlanması ve modelleme çalışmaları (Tarım ve Orman Bakanlığı).
YIL İÇİNDE BİRİM TARAFINDAN YÜRÜTÜLEN ARAŞTIRMA PROJELERİ	1 adet TUBİTAK ÇAYDAG 1001 Projesi. • Kampüs Atıklarından Pelet Üretiminin Araştırılması – SDÜ Katılımlı BAP Projesi. • 6 Havzada Nehir Havza Yönetim Planlarının Hazırlanması Avrupa Birliği Teknik Yardım Projesi (İPA). • HİDROTÜRK Modelinin Geliştirilmesi ve Sürdürülebilirliğinin Sağlanması Projesi. • İklim Değişikliğinin Su Kaynaklarına Etkilerinin Modellenmesi (Erciyes Üniversitesi BAP). • Eğirdir Gölünde Siyanobakteri Düzeylerinin Belirlenmesi ve Kontrol Stratejilerinin Geliştirilmesi (ERU BAP). • Kuraklık ve su düzeyi değişimlerinin Burdur Gölü'ndeki ağır metal birikimi üzerindeki rolü (SDÜ BAP FMA-2025-9809).

	• Biyo Malzemeler Kullanılarak Özgün Triboelektrik Rüzgar Türbin Jeneratörlerinin Geliştirilmesi (TÜBİTAK 1001). • Evsel Atıksu Arıtma Çamuru, Tavuk Gübresi ve Kale Linyiti Kullanılarak Hazırlanan Karbonize Peletlerin Yanmasının İncelenmesi (TÜBİTAK 1002). • Topraksız Tarım Yöntemiyle Yetiştirilen Domateslerde Mikro-Nano Plastik Seviyelerinin Tespiti (TÜBİTAK 1001). • Ham Ve Torefiye Biyokütlenin Linyitle Birlikte Yakılması Sonucu Oluşan Emisyonların İncelenmesi (TÜBİTAK 1001). • SDÜ Merkez Kampüsünde Hava Kalitesi Gözlem İstasyonunun Kurulması (SDÜ BAP). • Farklı Ön Termokimyasal Yöntemler ile Tavuk Atıklarından Elde Edilen Biyokömürlerin İncelenmesi (SDÜ BAP). • İnşaat Yıkıntı Atıklarının Çinko Bazlı MOF Kullanılarak Minerilizasyonunun Araştırılması (SDÜ BAP). • SDÜ İklim Dostu ve Sürdürülebilir Yerleşke Projesi.
FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER	
ORTAK ARAŞTIRMA YAPILAN BİRİMLER	Namık Kemal Üniversitesi Merkez Laboratuvarı, Gebze Teknik Üniversitesi. • TÜBİTAK, Göller Bölgesi Teknokenti, Nilbio, Mer ve CDR Mühendislik. • Mersin Üniversitesi ve Clemson Üniversitesi. • ODTÜ, Erciyes Üniversitesi, Abdullah Gül Üniversitesi, Marmara Üniversitesi. • Kocaeli Üniversitesi, ISUBÜ, Ankara Üniversitesi, Akdeniz Üniversitesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi.
BİRİM TARAFINDAN YÜRÜTÜLEN ULUSLARARASILAŞMA ÇALIŞMALARI	Ortak Yayın çalışması yapılan kurumlar: Amity University Chhattisgarh (Hindistan), Universidad de Valladolid (İspanya), Université de Lorraine (Fransa), King Saud University (Suudi Arabistan), Institute of Atmospheric Physics (Almanya), Division for Marine and Environmental Research (Hırvatistan).
ÜNİVERSİTE LABORATUVARLARINDA AR-GE İNOVASYON VE ÜRÜN GELİŞTİRME KAPSAMINDA SUNULAN HİZMET SAYISI	-
ÜNİVERSİTE LABORATUVARLARINDA AR-GE İNOVASYON VE ÜRÜN GELİŞTİRME KAPSAMINDA SUNULAN HİZMETLERDEN ELDE EDİLEN GELİR	-

İNDEKSLERE GİREN HAKEMLİ DERGİLERDE YAPILAN YAYIN SAYISI (TR ve diğer indeks olarak ayrı ayrı künyeler belirtilmelidir)	TR DİZİN=11
WOS' DA İNDEKSLENEN YAYIN SAYISI	32
İNDEKSLERDE YER ALAN SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ ADRESLİ YAYIN SAYISI	43
ALINAN ÖDÜLLER	Teknofest 2025, Türk Patent ISIF'25 İstanbul Uluslararası Buluş Fuarı, Gümüş Madalya.

BİRİM TARAFINDAN BAŞVURULAN PATENT / FAYDALI MODEL / MARKA BAŞVURU SAYISI	4
SEMPOZYUMA/KONGREYE/KONFERANSA SUNULAN BİLDİRİ SAYISI	8
KİTAP BÖLÜMÜ/KİTAP SAYISI	6
MALİ BİLGİLER	
BİRİMİN YILLIK GELİRİ	
BİRİMİN YILLIK GİDERİ	
BÜTÇE GİDERLERİ	
KURUMSAL KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ	
GÜÇLÜ YÖNLERİMİZ	1. Genç kadro, motive ekip. 2. Yeterli proje tecrübesi. 3. Ortalama H-index değerinin yüksek olması (>10). 4. Laboratuvar imkanlarının yeterli olması.
ZAYIF YÖNLERİMİZ	1. Araştırma Görevlisi sayısının yetersizliği 2. Lisans öğrenci sayısı yetersizliği. 3. Lisansüstü öğrenci sayısı yetersizliği.
FIRSATLARIMIZ	1. Bölgedeki üniversite-sanayi iş birliği potansiyeli. 2. Avrupa Birliği Eğitim Programları ve proje imkanları. 3. TÜBİTAK proje imkanları
TEHDİTLERİMİZ	1. Öğrenci seçme ve yerleştirme kriterlerindeki değişimler. 2. Uygulamalı/deneysel projelerin çalışma maliyetlerinin yükselmesi. 3. Çevre Görevlisi uygulamasının Çevre Mühendisi istihdamını zayıflatması.
ÖNERİ VE TEDBİRLER	1. Öğretim elemanı başına düşen ders yükünün azaltılması • Mevcut oran: 50 AKTS (lisans ve yüksek lisans programları boyunca öğretim elemanı başına düşen ders sayısı) • Hedef: 20-30 AKTS (lisans, yüksek lisans ve doktora programları boyunca öğretim elemanı başına düşen ders sayısı) • Performans gerçekleştirme süreci ▪ Kısa Vade: Ders müfredatının tekrar gözden geçirilmesi ▪ Orta Vade: Her bir dersin o konuda uzman öğretim elemanı/elemanları tarafından verilmesi 2. Öğretim elemanı başına düşen yıllık SCI yayın sayısını

	artırmak o Hedef: 2 o Performans gerçekleştirme süreci ▪ Kısa Vade: Laboratuvarların daha etkin hale getirilmesi ▪ Orta Vade: Ulusal ve uluslararası projelerin sayısının artırılması ▪ Uzun Vade: Lisansüstü öğrenci kontenjanının yükseltilmesi 3. Uluslararası bazda öğrenci ve öğretim üyesi dolaşımını etkin kılmak o Hedef: Tüm öğrenciler ve öğretim üyeleri ▪ Kısa Vade: AB gençlik programları kapsamında yeni ikili anlaşmalar yapmak ▪ Orta Vade: Uluslararası projelerin hazırlanması ▪ Uzun Vade: Yabancı üniversiteler ile karşılıklı olarak bazı lisans ve lisansüstü derslerin ortak verilmesi

Bilimsel Araştırma Proje Sayısı					
PROJELER	**2025 yılı için sadece doldurulacaktır (sadece yürütücüsü olduğunuz projeler için lütfen doldurunuz)**				
	Önceki Yıldan Devreden Proje sayısı	**Yıl İçinde Eklenen Proje sayısı**	**Toplam Sayı**	**Yıl İçinde Tamamlanan Proje Sayısı**	**Toplam Ödenek TL**
TÜBİTAK		1		1	1.600.000
BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ	**1**	3		1	817.000
DİĞER PROJELER					
TOPLAM					