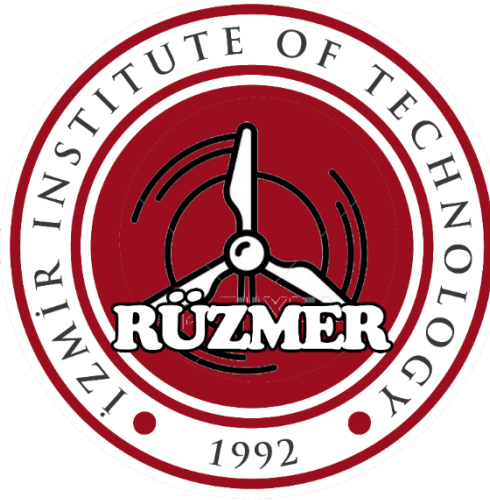




**İZMİR YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ
TÜMLEŞİK ARAŞTIRMA MERKEZLERİ DİREKTÖRLÜĞÜ
RÜZGAR ENERJİSİ METEOROLOJİSİ VE ÇEVRESEL
UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**

2025 YILI FAALİYET RAPORU

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Tümlleşik Araştırma Merkezleri Direktörlüğü, Rüzgar Enerjisi
Meteorolojisi ve Çevresel Uygulama ve Araştırma Merkezi, Gülbahçe, Urla/ İzmir

OCAK 2026



İçindekiler

SUNUŞ	4
1 GENEL BİLGİLER	5
1.1 MİSYON ve VİZYON	5
1.2 YETKİ, GÖREV ve SORUMLULUKLAR	6
1.2.1 Yönetim Kurulu	7
1.2.2 Danışma Kurulu	8
1.2.3 Personel	8
1.3 MERKEZE İLİŞKİN BİLGİLER	8
1.3.1 Fiziksel Yapı	8
1.3.2 Örgüt Yapısı	9
1.3.3 Bilgi ve Teknoloji Kaynakları	10
1.3.4 İnsan Kaynakları	11
1.3.5 Sunulan Hizmetler	12
2 AMAÇ ve HEDEFLER	13
2.1 MERKEZİN AMAÇ ve HEDEFLERİ	13
2.2 MERKEZİN AMAÇ VE HEDEFLERİNİN TEMEL POLİTİKALAR VE ÖNCELİKLERLE UYUMU	15
2.3 FAALİYET DÖNEMİNDE ÖNCELİK VERİLEN AMAÇ ve HEDEFLER	16
2.4 DİĞER HUSUSLAR	17
3 FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ ve DEĞERLENDİRMELER	18
3.1 MALİ BİLGİLER	18
3.1.1 Test ve Analiz Dışı Merkez Gelir Tablosu	18
3.1.2 Merkezin Giderleri	19
3.2 PERFORMANS BİLGİLERİ	19
3.2.1 Eğitim Faaliyetleri	19
3.2.2 Araştırma, Geliştirme ve Sosyal Faaliyetler	19
3.2.3 Test ve Analiz Hizmetlerinin Stratejik Değerlendirilmesi	21
4 MERKEZİN KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ	21
4.1 GÜÇLÜ YÖNLER	21



4.2	ZAYIFLIKLAR	21
4.3	DEĞERLENDİRME	22
4.4	ÖNERİ VE TEDBİRLER.....	22



SUNUŞ

Rüzgar Enerjisi Meteorolojisi ve Çevresel Uygulama ve Araştırma Merkezi (RÜZMER) Tümlleşik Araştırmalar Merkezi çatısı altında kurulan bir merkezdir. Merkezimiz hem kurum içi hem de kurum dışı rüzgar enerjisi meteorolojisi (ölçüm, test, analiz) hizmetleri vermeyi hedeflenerek 15 Aralık 2022 tarihinde kurulmuştur. Merkezin cihaz ve ekipmanları 2023-2024 arasında tedarik edilerek servis vermeye başlamışlardır. Merkezimizin kurulum bütçesi %75 oranında İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA) %25 oranında üniversitemiz İYTE aracılığıyla karşılanmıştır. İZKA ile %5 gelir anlaşması yapılarak merkez çalışmaya açılmıştır.

Faaliyet alanlarımızı özellikle araştırma ekseninde genişleterek, araştırmacılarımızdan gelen talepler ve merkezimiz tarafından belirlenen hedefler doğrultusunda, hizmet vermeyi hedefliyoruz.

Doç. Dr. Ferhat BİNGÖL

Merkez Müdürü



1 GENEL BİLGİLER

1.1 MİSYON ve VİZYON

Küresel Rüzgâr Enerjisi Konseyi'nin (GWEC) sektörel gelişme tahminlerine dayanan hesaplamalar, küresel ölçekte rüzgâr enerjisi sektörünün önümüzdeki 5 yıl süresince her yıl yaklaşık 170 milyar dolarlık bir pazar oluşturacağını göstermektedir. Ekipman imalatına yönelik rüzgâr sanayisinin bu pazardan yıllık 96 milyar dolar, rüzgâr enerjisine yönelik tüm diğer hizmetlerin ise yıllık 74 milyar dolar pay alması öngörülmektedir. Deniz üstü rüzgâr enerjisi teknolojilerinin de gelişmesiyle, sektörün tüm dünyada hızla büyümesi ve önemli ekonomik fırsatlar sunması beklenmektedir. Ülkemizde ilk olarak 1998 yılında faaliyet göstermeye başlayan rüzgâr enerjisi sektörü, 2006 yılında çıkan yönetmelikler sayesinde hızlı bir büyüme sürecine girmiştir. 2024 yılının sonunda Türkiye'nin rüzgâr enerjisi kurulu gücü toplamda 14 GW seviyesine ulaşmıştır. Bu santrallerden gelen 36 GWh elektrik üretimi, Türkiye'de yıllık elektrik üretiminin %11 'ini oluşturmuştur.

İYTE'de rüzgâr enerjileri konulu akademik çalışmalar 1990'lı yıllardan bu yana devam etmekte olup 2015 yılı sonrası Avrupa Birliği (AB) destekleri ve proje ortaklıklarıyla genişlemiştir. İYTE'nin birçok mühendislik bölümünde 2015 yılından beri doğrudan rüzgâr enerjisi ile ilgili üç AB projesi ve iki TÜBİTAK projeleri tamamlanmıştır. Ülkemizdeki yatırımcı, işletmeci ve ürün geliştirici birçok firma, akademik birimlerimizle yakın temas halinde çalışmaktadır. RÜZMER bu ortaklıkların daha da ilerlemesine yönelik kurgulanmıştır. Ayrıca yurtdışı ortaklı projelerde yürütücü olunmasına imkân sunması, büyük bütçeli projeler ile bir nevi kendi kendini yenilemesi ve projelerden büyük paylar alınmasını sağlaması öngörülmektedir. Rüzgâr enerji metrolojisi konusunda bugüne kadar ortaklık kurulmuş çalışmalarda altyapı kısıtlamalarından dolayı yüklenilebilecek akademik sorumluluk ve alınabilecek bütçede üst limitlere ulaşamamıştır. İYTE projelere, RÜZMER ölçüm, test ve analiz cihazları sayesinde yürütücü ve/veya büyük ortak olarak katılma şansı yakalayacaktır. Geliştirilen deneyimin, bir merkez yapısı altında birleştirme hedefi Rektör Prof. Dr. Yusuf BARAN önderliğinde benimsenmiş ve ilgili akademisyenler ile bir çalışma grubu kurularak kurulması düşünülen merkezin yapısı hakkında görüşmelere başlanmıştır. Bu toplantılar sonunda İYTE'nin rüzgar enerjileri konusunda



gücünün üç ana başlık altında verebileceği servisler olacağına karar verilmiştir i) Rüzgar enerjileri meteorolojisi ii) Malzeme ölçüm ve analizleri¹ ve iii) Rüzgar enerjileriyle ilgili Çevre analizleri².

Misyon	RÜZMER, rüzgar enerjisi meteorolojisi, malzeme ve çevre laboratuvarlarından oluşmaktadır ve öncelikle Türkiye rüzgar enerji sektörünün faaliyetlerine destek olarak, ilerleyen süreçte gerekli akreditasyonları da alarak uluslararası bir merkez olma hedefindedir.
Vizyon	Ülkemizin ve dünyanın enerji darboğazından çıkma konusundaki çabaları ve gelecek hedeflerine destekleyen RÜZMER, Türkiye’de şu an için hiçbir merkez ve üniversitede var olmayan birçok cihaza ve insan kaynağına sahiptir. Yukarıda belirlenen misyonu temel alacak şekilde sürekli gelişime açık olarak ilerlemeyi vizyon olarak seçmiştir.

1.2 YETKİ, GÖREV ve SORUMLULUKLAR

Merkezin Kuruluş Mevzuatı	İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Rüzgar Enerjisi Meteorolojisi ve Çevresel Uygulama ve Araştırma Merkezi (RÜZMER), 15.11.2022 tarihinde kurulmuştur. Merkez, Türkiye Cumhuriyeti Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı koordinasyonunda faaliyet gösteren İzmir Kalkınma Ajansının (İZKA), GÜDÜMLÜ Proje kurulum desteğini almıştır.
Yetki, Görev ve Sorumluluklar	Merkezin amaçları MADDE 5- (1) Merkezin amaçları şunlardır: a) Rüzgâr enerjileri konularında bilimsel ve teknolojik araştırma yapmak. b) Bölümler arası ortak araştırmaları desteklemek ve organize etmek. c) Enstitüde yapılan yüksek lisans ve doktora tez çalışmaları ile diğer araştırmalarda, araştırmacıların Merkezin olanaklarından yararlanmasını sağlamak. ç) Endüstrinin ihtiyaç duyduğu ve gelişmesine olanak sağlayacak araştırma ve uygulama projelerini yürütmek. d) İlgili mevzuat hükümleri kapsamında kamu kurumları ve özel kuruluşlara danışmanlık ve eğitim hizmetleri vermek; seminerler, çalıştaylar ve konferanslar düzenlemek. e) İlgili mevzuat hükümleri kapsamında ulusal ve uluslararası araştırma kuruluşlarıyla iş birliği yapmak.

¹ İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Malzeme Araştırma Merkezi (İYTE-MAM) [Kuruluş 2001]

² İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Çevre Geliştirme, Uygulama ve Araştırma Merkezi (İYTE Çevre Ar-Ge) [Kuruluş 2007]



	Merkezin faaliyet alanları MADDE 6- (I) Merkezin faaliyet alanları şunlardır: a) Rüzgâr enerjileri konularında araştırma, geliştirme ve uygulama yapmak ve konuyla ilgili kurum, kuruluş ve kişilerle etkin iletişim kurarak bu alandaki çalışmalarını desteklemek. b) Rüzgâr enerjileri yöntemleri içeren konularda danışmanlık hizmetleri vermek ve kurslar, çalıştaylar ve seminerler düzenlemek. c) Araştırma ve eğitim çalışmalarının gerçekleştirilmesinde rüzgâr enerjisi alanında uzman akademik ve endüstriyel elemanlardan yararlanmak. ç) Enstitüde ve diğer üniversitelerde öğrenim gören her düzeydeki öğrenciye Merkezin faaliyet alanlarındaki eğitim ve araştırmalarına destek vermek.
--	---

1.2.1 Yönetim Kurulu

Üye	Fakülte	Bölüm	Görev
Doç. Dr. Ferhat BİNGÖL	Mühendislik	Enerji Sistemleri Mühendisliği	Rektör tarafından seçilen Üye (Müdür) ¹
Doç. Dr. Ziya Haktan KARADENİZ	Mühendislik	Enerji Sistemleri Mühendisliği	Mühendislik Fakültesi Üye (Müdür Yardımcısı)
Doç. Dr. Ünver ÖZKOL	Mühendislik	Makine Mühendisliği	Mühendislik Fakültesi Üye
Doç. Dr. Bergüzar ÖZBAHÇECİ	Mühendislik	İnşaat Mühendisliği	Mühendislik Fakültesi Üye
Dr. Öğr. Üyesi Evren ATAMAN	Fen	Fizik	Fen Fakültesi Üye
Prof. Dr. Durmuş ÖZDEMİR	Fen	Kimya	Fen Fakültesi Üye
Doç. Dr. Hatice Eser ÖKTEN	Mühendislik	Çevre Mühendisliği	Rektör tarafından seçilen Üye
Dr. Öğr. Üyesi Doğan KISACIK	Mühendislik	İnşaat Mühendisliği	Rektör tarafından seçilen Üye

¹ Doç.Dr. Ferhat BİNGÖL'ün emekliliğe ayrılacak olması nedeniyle 26.12.2026 tarihinde Rektör tarafından seçilen Üye (Müdür) pozisyonuna Doç. Dr. Ziya Haktan KARADENİZ atanmıştır.

1.2.2 Danışma Kurulu

Danışma kurulu henüz oluşturulmamıştır. Kurul adayları Yönetim Kurulu aracılığıyla belirlenmiştir ve 2026 yılından itibaren bir danışma kurulu kurulacaktır.

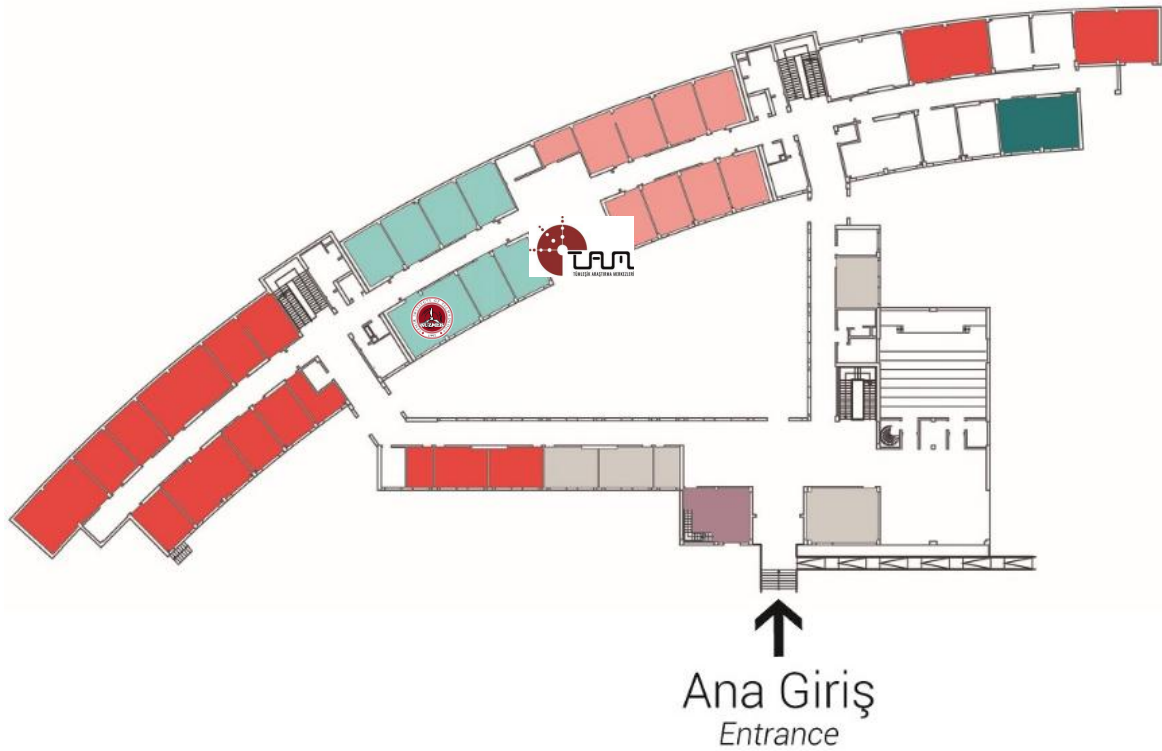
1.2.3 Personel

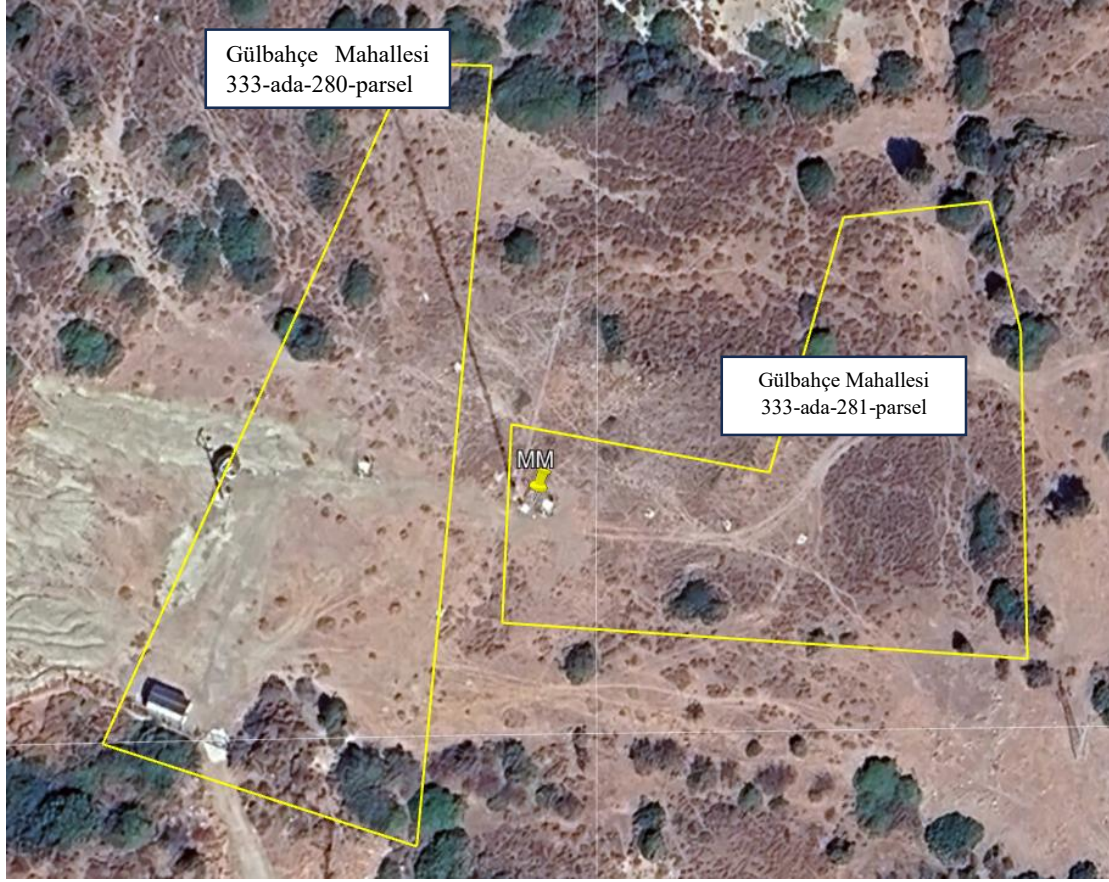
Öğr. Gör. Cansu KÖKEY GÖKELMA Meteoroloji laboratuvarında öğretim görevlisi olarak çalışmaktadır.

1.3 MERKEZE İLİŞKİN BİLGİLER

1.3.1 Fiziksel Yapı

RÜZMER, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Gülbahçe Yerleşkesinde Tümleşik Araştırmalar Binasında ve yine kampüs içindeki Açık hava Laboratuvarında faaliyetlerini sürdürmektedir.





1.3.1.1 Hizmet Alanları

1.3.1.1.1 Personel Hizmet Alanları

	Sayı	Toplam Alan (m ²)	Kullanan Kişi Sayısı
Çalışma Ofisi	1	65	1
Toplam	1	65	1

1.3.1.2 Laboratuvar Alanları

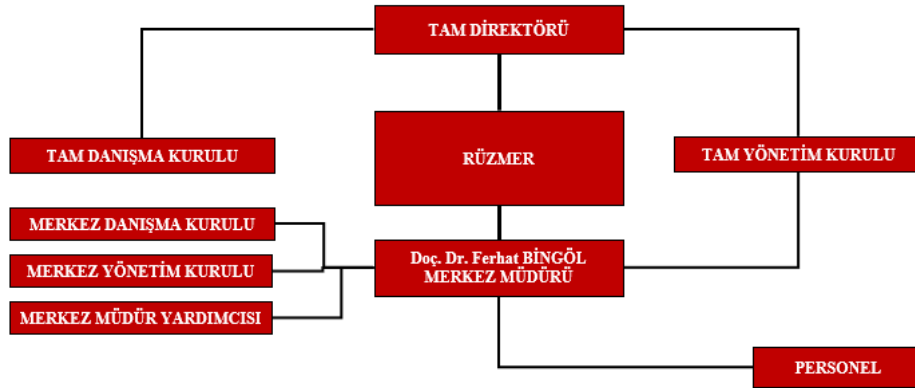
	Sayı	Toplam Alan (m ²)	Kullanan Kişi Sayısı
Açık hava laboratuvarı	1	10,351 (Ada 280:5058, Ada 281: 5293)	3
Toplam	1	10,351	3

1.3.2 Örgüt Yapısı

RÜZMER, 2023 yılı aralık ayında kurulmuş, Nisan 2022’de cihazlar merkeze ulaşmaya başlamış ve Temmuz 2023’ten itibaren kısmi olarak faaliyete geçmiştir. 2024 yılı içerisinde kısmi olarak

faaliyetlerini devam ettirmiş ve kurulum işlemlerinin tamamı Aralık 2024 itibariyle tamamlanmıştır. 2025 yılından itibaren tam kapasite hizmet vermesi konusunda paydaşlara bilgilendirme yapılmıştır. İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü ile bütünleşmiş bir araştırma kompleksi oluşturmak hedefiyle kurulan Tümlleşik Araştırma Merkezleri Direktörlüğü binasındaki yerini almıştır.

1.3.2.1 Teşkilat Şeması



1.3.2.2 Yönetim ve İç Kontrol Sistemi

Merkez personelinin görev yetki ve sorumlulukları yukarıdaki teşkilat şeması uyarınca belirlenmiştir. Mali yönetim, atama, satın alma, ihale gibi karar alma, harcama öncesi kontrol sistemi vb. süreçleri TAM Direktörlüğü ile koordineli olarak sürdürülmüştür.

Açık hava laboratuvarının aktif kullanımının sağlanması, iş süreçlerinin sağlıklı devam etmesi ve personel taleplerimizle ilgili TAM Direktörlüğü ile koordineli olarak çalışmalar sürdürmekteyiz.

1.3.3 Bilgi ve Teknoloji Kaynakları

Cinsi	İdari Amaçlı		Eğitim Amaçlı		Araştırma Amaçlı	
	Sayı	Toplam Kayıt Tutarı (TL)	Sayı	Toplam Kayıt Tutarı (TL)	Sayı	Toplam Kayıt Tutarı (TL)
Taşınabilir bilgisayar	2				2	
Sunucu	2				2	
Sunucu Dolabı	1				1	



1.3.4 İnsan Kaynakları

1.3.4.1 2547 Sayılı Kanun'un 13-b/4 Maddesine Göre Görevlendirilen Akademik Personel Sayıları

Kadro Unvanı	Kadrolu ³	Yarı Zamanlı	Başka Birimde Görevlendirilen ⁴	Birimde Görevlendirilen ⁵
Öğretim Görevlisi				1
Araştırma Görevlisi				
Toplam				1

1.3.4.2 Yıl İçinde Göreve Başlayan Akademik Personel Sayıları

Yıl içinde göreve başlayan akademik personel yoktur.

1.3.4.3 Akademik Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı

Kadro Ünvanı	Yaş Aralığı					
	21-25	26-30	31-35	36-40	41-50	51- Üzeri
Öğretim Görevlisi			1			
Toplam			1			

1.3.4.4 İdari Personel Sayısı

İdari personel yoktur

³ Yılın son günü kadrosu birimde olan (13-b/4 maddesine göre başka bir birimde görevlendirilmiş olsa bile) akademik personel sayısı esas alınır.

⁴ Yılın son günü kadrosu birimde olup 13-b/4 maddesine göre başka bir birimde görevlendirilmiş olan akademik personel sayısı esas alınır.

⁵ Yılın son günü kadrosu başka birimde olup 13-b/4 maddesine göre birimde görevlendirilmiş olan akademik personel sayısı esas alınır.



1.3.5 Sunulan Hizmetler

1.3.5.1 Test /Analiz Hizmetleri

1.3.5.1.1 Cihaz Envanteri

Cihaz	Marka/Modeli	Alındığı Yıl	Varsa Bakım Sözleşmesi Başlangıç Tarihi	Bakım Sözleşmesi Süresi
Dikey Rüzgar Lidarı	ZX300	2023	2023	2 Yıl
Dikey Rüzgar Lidarı	ZX300	2024	2024	2 Yıl
Türbin Üstü Rüzgar Lidarı	ZXTM	2023	2023	2 Yıl
Uzun Mesafe Lidarı	StreamLine XR+	2023	2023	2 Yıl
IZTECH 101m Ölçüm Direği ve ölçüm cihazları	EGERES	2017		YOK
750 Kg Kapasiteli 01 Sınıfı Kapalı Kasa Römork* (3 adet)	DOLPHIN RÖMORK	2024		YOK
Jeneratör (3 adet)	AKSA AAP 3500E	2024		YOK

*Kapalı kasa römorkların her biri kamera güvenlik sistemi, 560 W Half Cut Mono Kristal Güneş Paneli, 80 Amper Mptt Solar Şarj Regülatörü, Solar kablo, AC-DC Sigorta Seti, Panel Tutucu Takım, Mc-4 Konnektör set, 200 Ah Jel Akü içermektedir.

1.3.5.1.2 Fiyat Listesi

01.01.2025- 31.12.2025 tarihlerinde geçerli olan fiyat listesi belirlenmiştir⁶. Her yılın 1 Ocak tarihinden itibaren geçerli olacak şekilde test – analiz fiyatları TAM ve İYTE Yönetim Kurullarının onayıyla güncellenmektedir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	2025-Birim Fiyatı(TL)
17-10-01	Dikey Lidar Saha Ölçümleri (aylık)*		168.953
17-10-02	Dikey Lidar Saha Ölçüm Raporu (Öğretim Üyesi)		187.000
17-11-01	Türbin üstü Lidar Ölçümleri (aylık)*		159.250

⁶ <https://tam.iyte.edu.tr/wp-content/uploads/sites/37/2025/01/TAM-Katalog-2025-web.pdf>



17-11-02	Türbin üstü Lidar Ölçümleri Raporu (Öğretim Üyesi)		205.000
17-12-01	Uzun mesafe lidar ölçümü (aylık)*		324.417
17-12-02	Uzun Mesafe lidar ölçüm raporu (Öğretim Üyesi)		214.000
17-20-01	Enerji Üretim ve Konumlandırma Raporu (Öğretim Üyesi)**		Teklif Hazırlanır
17-20-02	Güç Eğrisi Kontrol Raporu (Öğretim Üyesi)**		120.000
17-20-03	Dikey Lidar Kalibrasyon kontrolü (1 ünite)*		73.883
17-20-04	Kalibrasyon Raporu (Öğretim Üyesi)		52.000

2 AMAÇ ve HEDEFLER

2.1 MERKEZİN AMAÇ ve HEDEFLERİ

Merkezin amacı; rüzgar enerjileriyle ilgili konularda araştırma yapmak, bu konuda disiplinler arası çalışmaları teşvik ve organize etmek, diğer üniversite, kamu kurum ve kuruluşları ve sanayi kuruluşları ile ortak çalışmalar yürütmek ve bu çalışmaların yürütülmesinde kullanılacak merkezi laboratuvarları oluşturmak, donanım ve verileri sağlamaktır. İYTE 2024-2028 Stratejik Planında yer alan amaç ve hedeflerden merkezimizin vizyon ve misyonu çerçevesinde uyumlu olanlar ana başlık olarak belirtilmiş, merkezimizin kendine özel amaç ve hedeflerine uygun başlık altında yer verilmiştir.

Rüzgar Enerjisi Merkezinizin hedefleri, geniş kapsamlı ve çok yönlü bir araştırma ve geliştirme stratejisi çerçevesinde şekillenmiştir. Bu hedefler şunlardır:

Amaç (A2): Bilimsel araştırmalar aracılığıyla evrensel düzeyde bilgi üretmek ve katma değeri olan yenilikçi hizmet, teknoloji ve tasarım geliştirmek

- Kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektör için araştırmalar planlamak, gerçekleştirmek ve bu



konuda danışmanlık hizmetleri vermek.

- Kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektörün ihtiyaç duyduğu sistem ve bileşenlerini, sanayi ile planlamak, üretmek, performans testlerini gerçekleştirmek ve sertifikalandırmak.

Hedef (H2.1): Uluslararası, ulusal ve bölgesel yaygın etkisi olacak bilimsel araştırma projelerinin yürütülmesi

Hedef (H2.2): Araştırma altyapısının güçlendirilmesi ve yetkinliğinin geliştirilmesi

- Kimyasal analiz taleplerinde bilimsel literatür araştırması ve metot geliştirme.
- Enstitü araştırmalarında merkezin imkanlarından yararlanma, cihaz bakım ve tamirini optimize etme.
- Araştırmacılara güncel ve gelişmiş altyapı desteği sağlamak.
- Merkez laboratuvarlarının akreditasyon sürecinin hızlandırılması.

Hedef (H2.3): Uluslararası ve ulusal proje ortaklığı ve iş birlikleri aracılığıyla nitelikli bilimsel araştırma çıktılarının üretilmesi

- Ulusal ve uluslararası proje fonlarına başvurular yapılması.
- Diğer merkezlerle iş birliği ve ortak proje başvurularını teşvik etmek.
- Diğer merkezlerle iş birliği ve ortak proje başvurularını teşvik etmek.

Hedef (H2.4): Bilimsel araştırma projeleri için nitelikli insan kaynağı havuzunun zenginleştirilmesi

- Çevre konusunda faaliyet gösteren ulusal ve uluslararası kuruluşlarla iş birliği.
- Uluslararası düzeyde merkez yapılanması ve araştırma olanakları.
- Uzmanların yurtdışı eğitim ve tecrübe paylaşımı.
- Meslek içi ve toplumsal eğitim çalışmaları, seminerler, atölye çalışmaları ve konferanslar düzenlemek.
- Çevre bilincini artırmaya yönelik eğitim ve etkinlikler düzenlemek.
- Mesleki gelişim için eğitimlerle ilgili bilgilendirme yapmak.

Bu hedefler, merkezinizin bilgi üretimi, disiplinler arası iş birliği, ulusal ve uluslararası alanda etkin rol alma, bilgi ve teknoloji transferi ve bölgesel kalkınmaya katkıda bulunma gibi geniş bir yelpazede çalışmalarını sürdürmesini amaçlamaktadır. Bu hedefler, rüzgar enerjisi alanında



sadece teknik gelişmeleri değil, aynı zamanda eğitim, iş birliği ve sürdürülebilir kalkınmayı da kapsayan bir yaklaşımı yansıtmaktadır.

2.2 MERKEZİN AMAÇ VE HEDEFLERİNİN TEMEL POLİTİKALAR VE ÖNCELİKLERLE UYUMU

Ülkemizin temel vizyonunu özetleyen Kalkınma Planları çerçevesinde hazırlanan On İkinci Kalkınma Planı Cumhuriyetimizin yüzüncü yılında ülkemizin potansiyelini harekete geçiren, bu sayede sürdürülebilir ve kapsayıcı büyüme hedefinin gerçekleştirilmesini sağlayan bütüncül bir yol haritasıdır. Bu planda rüzgar enerjisi ile ilgili belirtilen önemli noktalar şunlardır:

- 2025 yılında yaklaşık 14GW olan rüzgar kurulu gücünün 2028 yılında 18GW'a yükselmesi hedeflenmektedir. Bu artış, yenilenebilir enerji kaynaklarının toplam elektrik üretimindeki payının %32,4'ten %42,4'e çıkmasına katkı sağlayacaktır.
- Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanları (YEKA) ihale süreçleri tamamlanmış olup, bu kapsamda 2025 yılına kadar yaklaşık 6GW kapasiteli güneş ve rüzgar enerjisine dayalı projeler geliştirilmiştir. 2025 yılında gerçekleştirilen YEKA İhaleleri ile yaklaşık 2 GW güneş ve rüzgar enerjisi kapasitesi tahsis edilmiştir. Bu adımlar, enerji arz güvenliğinin artırılması ve yerli kaynakların daha etkin kullanımını hedeflemektedir.
- Elektrik şebekelerinin geliştirilmesi ve yenilenebilir enerji kaynakları ile elektrikli araçların entegrasyonu için planlama ve yatırım çalışmaları yürütülecektir. Ayrıca, kesintili yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen elektriğin maliyet etkin ve yüksek verimlilikte şebekeye entegrasyonu için kurumsal kapasite geliştirilecek ve deniz üstü YEKA projeleri geliştirilecektir.

RÜZMER'in faaliyet alanları bu hedeflerle birebir örtüşmekte olup. Bölüm 2.1'de belirtilen İYTE hedefleri, 12.Kalkınma Planı Hedefleri ve merkez vizyonumuz aşağıdaki gibi özetlenebilir.

Rüzgar Enerjisi Üretimi ve Kapasitesi Artışı

- On İkinci Kalkınma Planı, rüzgar kurulu gücünün yükseltilmesini hedeflemektedir. Bu, RÜZMER'in geliştirilen projelere ölçüm ve analiz verebilme kabiliyeti ile uyumludur.

Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanları (YEKA)

- Plan, güneş ve rüzgar enerjisine dayalı YEKA ihale süreçlerinin tamamlanmasını ve bu kaynakların verimli kullanılmasını içermektedir. Bu, merkezimizin ulusal ve uluslararası proje



fonlarına başvuracak konsorsiyumlara katılabilme kabiliyeti ile uyumludur .

- Türkiye, 12.Kalkınma Planına paralel olarak 2030'a kadar kurulmak üzere 5GW'lık kapasite için Denizüstü YEKA alanları duyurmuştur. Merkezin faaliyetleri bu amaçla örtüşmektedir.

Elektrik Şebekesi Entegrasyonu ve Geliştirme

- Plan, elektrik şebekelerinin potansiyel yenilenebilir kaynak alanları ile uyumlu olarak geliştirilmesini ve kesintili yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen elektriğin maliyet etkin ve yüksek verimlilikte şebekeye entegrasyonunu öngörülmektedir. Bu, merkezimizin araştırma ve geliştirme faaliyetleriyle doğrudan ilişkili olup açık hava laboratuvarımız ve sahalarda kullanılabilir mobil ölçüm cihazlarımızın kabiliyetleriyle uyumludur.

Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Meskenlerde Kullanımı ve Yol Haritası

- Plan, meskenlerde yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının artırılmasına yönelik adımların belirlenmesi ve uygulanması için bir yol haritası oluşturmayı hedeflemektedir. Bu, merkezimizin disiplinlerarası iş birliği ve eğitim çalışmalarıyla uyumlu olabilir.

Bu bağlantılar, merkezimizin hedeflerinin, On İkinci Kalkınma Planı'nın öngördüğü geniş çaplı enerji ve teknoloji gelişim stratejileriyle uyumlu olduğunu göstermektedir.

2.3 FAALİYET DÖNEMİNDE ÖNCELİK VERİLEN AMAÇ ve HEDEFLER

İZKA ile yapılan destek anlaşması gereği 2023 ve 2024 yılları merkezin tümüyle kurulumu, cihazların alımı, personel ihtiyacının giderilmesi olarak öngörülmüştür. Desteğin planlanmış adımlarının hayata geçirilmesi konusunda TAM Direktörlüğünün koordinasyonu çerçevesinde hareket edilmiş ve dönemsel raporlar İZKA'ya sunulmuştur.

Bu faaliyet döneminde:

Hedef (H2.3) Uluslararası ve ulusal proje ortaklığı ve iş birlikleri aracılığıyla nitelikli bilimsel araştırma çıktılarının üretilmesi ve Hedef (H2.1) Uluslararası, ulusal ve bölgesel yaygın etkisi olacak bilimsel araştırma projelerinin yürütülmesi kapsamında,

- İZKA adına RÜZMER tarafından yürütülen “İzmir Deniz Üstü Rüzgar Ölçüm Projesi” 13 Haziran 2025 tarihinde tamamlanmıştır.



Hedef (H2.4): Bilimsel araştırma projeleri için nitelikli insan kaynağı havuzunun zenginleştirilmesi kapsamında,

- 22-24 Mayıs 2025 tarihlerinde WENERGY 3.Uluslararası Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı'na katılım sağlanmış ve RÜZMER standı açılmıştır.

- 16-20 Haziran 2025 tarihlerinde gerçekleştirilen TÜREB AKADEMİ Rüzgar Haftası Eğitimleri kapsamında “Deniz Üstü Rüzgar Enerjisi ve Ölçüm Teknikleri” ve “Karasal Rüzgar Enerjisi ve Ölçüm Teknikleri” konulu 4 derslik sunum gerçekleştirilmiştir.

- 4-5 Eylül 2025 tarihlerinde gerçekleştirilen 14. Türkiye Rüzgar Enerjisi Kongresinde RÜZMER standı açılmış ve “Türkiye’nin İlk Deniz Üstü Rüzgar Ölçüm Projesi: İzmir Sonuçları Lansmanı ve RÜZMER Hizmetleri” konulu sunum gerçekleştirilmiştir.

- 29 Kasım 2025 tarihinde gerçekleştirilen 8. İzmir Rüzgâr Sempozyumu’na Doğru: Ekonomi, Teknoloji ve Gelecek Sempozyumunda RÜZMER standı açılmış ve “Türkiye’nin İlk Deniz Üstü Rüzgar Ölçüm Projesi: İzmir Sonuçları Lansmanı ve RÜZMER Hizmetleri” konulu sunum gerçekleştirilmiştir.

2.4 DİĞER HUSUSLAR

Merkezimizin önem verdiği hedeflerinden biri olan araştırma-geliştirme faaliyetlerini daha etkili kılmak için sanayi ile iş birliğini artırmak gerekmektedir. Bu amaç doğrultusunda:

- TAM Direktörlüğü ve Teknopark İzmir yönetiminden destek alınması
- Kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektör için araştırmalar planlamak,
- Ulusal ve uluslararası araştırma desteklerine merkez olarak ve/veya konsorsiyumlar aracılığıyla başvurmak
- Danışmanlık hizmetleri vermek

hedeflerimiz arasındadır. Bu hedeflere ulaşmak için;

- Danışmanlık faaliyetleri yürütülmektedir.
- Horizon Europe çağrılarında konsorsiyumlara katılmak için ön görüşmeler yapılmaktadır.
- TÜBİTAK 1004 Mükemmeliyet Merkezi Destek Programı, “Yüksek Teknoloji Platformları-



Yeşil Dönüşüm Çağrısı”, (1004-TBTK-03-2024) için 15 Ar-Ge Projesi + Toplumsal Etki Projesi içeren bir platform başvurusu Mayıs 2024 itibariyle yapılmıştır. Projede, 12 APYK ve 8 kuruluş ile 20 ortaklı bir platform oluşturulmuştur. Bu ortakların 6 tanesi üniversite (4 Araştırma Üniversitesi), 5 tanesi Özel Sektör Kuruluşu ve 1 tanesi Kamu Araştırma Merkezi. Ayrıca, 14 İş Birliği kurumu da projeye destek olmuştur. 150 milyon TL bütçeli projede toplam 82 Araştırmacı, 70 Bursiyer (12 Lisans, 25 YL, 28 Doktora, 5 Doktora Sonrası) ve 16 Yardımcı Personel görev alacaktır. 11 Yeni Personel/ Araştırmacı İstihdamı sağlanacaktır. Başvurunun panel sunumu 18 Aralık 2024 tarihinde yapılmıştır. Sonuçlar 15 Ekim 2025 tarihli yazı ile “OLUMSUZ” olarak bildirilmiştir.

3 FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ ve DEĞERLENDİRMELER

3.1 MALİ BİLGİLER

2025 yılı içerisinde test ve analizi geliri bulunmamaktadır. 2023 yılı içerisinde İZKA ile imzalanan “Denizüstü Ölçüm Direği Projesi” kapsamında 1.534.000 TL ederinde hizmet alımının ilk ödemesi 957.600,00 TL proje adına açılan hesaba aktarılmış ve 468.000 TL ölçüm sisteminin alımı ve 489.600 TL ölçüm direğinin alımı ve kurulumu işleri için harcanmıştır. Projenin devamı olarak 2024 yılı içerisinde 237.000 TL’lik ikinci ödemesi alınmış ve bakım onarım işleri için harcanmıştır. Projenin son aşaması olarak 2025 yılı içerisinde 465.647,40 TL’lik üçüncü ödemesi alınmış ve ölçüm direğinin sökümü işi için harcanmıştır.

3.1.1 Test ve Analiz Dışı Merkez Gelir Tablosu

Bu bölümde belirtilen tüm gelir anlaşma gereği ilgili projeye harcanmış ve gider olarak kayıt edilmiştir.

Gelirin Cinsi	Açıklama	Miktar (TL)
İZKA Denizüstü Ölçüm Direği Projesi	Ölçüm direğinin sökümü	465.647,40



3.1.2 Merkezin Giderleri

	Giderler (TL)
Tüketime Yönelik Mal ve Malzeme Alımları (TL) – İdame Projesinden karşılanan	14.986,08
TOPLAM	14.986,08

3.2 PERFORMANS BİLGİLERİ

3.2.1 Eğitim Faaliyetleri

3.2.1.1 Öğretim Elemanı Değişim Programlarına Katılan Öğretim Görevlisi Sayıları Bulunmuyor

3.2.1.1.1 Ulusal

3.2.1.1.2 Uluslararası

3.2.1.2 İdari Personel Eğitim Faaliyetleri Bulunmuyor

3.2.2 Araştırma, Geliştirme ve Sosyal Faaliyetler Bulunmuyor

3.2.2.1 Bilimsel Toplantılar ve Diğer Etkinlikler

3.2.2.1.1 Merkez Tarafından Düzenlenen Bilimsel Toplantı ve Faaliyetler

Deniz Üstü Rüzgar Enerjisi ve Ölçüm Teknikleri ve Karasal Rüzgar Enerjisi ve Ölçüm Teknikleri konulu 4 derslik sunum Merkez Müdür Doç. Dr. Ferhat Bingöl tarafından TÜREB AKADEMİ Rüzgar Haftası Eğitimleri kapsamında verilmiştir. (16-20 Haziran 2025)

3.2.2.1.2 Bilimsel Toplantılara-Etkinliklere Katılan Merkez Personel Sayıları



WENERGY 3.Uluslararası Temiz Enerji Teknolojileri Fuarı – 3 kişi, 22-24 Mayıs 2025

TÜREB AKADEMİ Rüzgar Haftası Eğitimleri – 2 kişi, 16-20 Haziran 2025

14. Türkiye Rüzgar Enerjisi Kongresi – 2 kişi, 4-5 Eylül 2025

8. İzmir Rüzgâr Sempozyumu’na Doğru: Ekonomi, Teknoloji ve Gelecek Sempozyumu – 3 kişi, 29 Kasım 2025

3.2.2.2 Bilimsel Yayın Sayıları

3.2.2.2.1 Merkez Tarafından Yapılan Yayınlar Bulunmuyor

3.2.2.2.2 Merkeze Atıf Yapılan Yayınlar Bulunmuyor

3.2.2.3 Diğer Kurumlar ile Yapılan Anlaşmalar

Kurum Adı	Anlaşmanın İçeriği
İzmir Kalkınma Ajansı (İZKA)	İZKA ve İYTE RÜZMER arasında yapılan bir Hizmet Alımı Anlaşmasıdır. İZKA, İzmir Denizlerinde Denizüstü Rüzgar santrallerinin geliştirilmesine öncülük etme ve diğer bölgelere örnek olabilmek için, deniz üstü ölçüm yapılabilmesi için İYTE’yi bu hizmet anlaşmasıyla görevlendirmiş ve ara raporlar ile gelişmeler takip edilmiştir. Proje, Haziran 2025 tarihinde tamamlanmıştır. Proje çıktıları 14. Türkiye Rüzgar Enerjisi Kongresi ve 8. İzmir Rüzgâr Sempozyumu’na Doğru: Ekonomi, Teknoloji ve Gelecek Sempozyumunda paylaşılmıştır.



3.2.2.4 Proje Faaliyetleri

Kullanılan Merkez Adı	DİĞER			
	Yıl İçinde Başlanan *	Toplam	Yıl İçinde Tamamlanan	2025 Yılı Toplam Harcama
RÜZMER	1	1		465.647,40 TL

3.2.3 Test ve Analiz Hizmetlerinin Stratejik Değerlendirilmesi

3.2.3.1 Cihaz Bazlı Kullanım ve Gelir İstatistikleri

3.2.3.2 Kullanım İstatistiklerinin Değerlendirilmesi ve Planlama

Merkez bünyesinde cihazların yeni olmasından dolayı cihazlarda yaşlanma ya da onarım sorunu az yaşanmaktadır. Yurtdışından gelen sarf malzemenin maliyet artışı tahminlerin üstünde olmuştur.

4 MERKEZİN KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

4.1 GÜÇLÜ YÖNLER

Merkez sahip olduğu cihaz altyapısı LiDAR cihazları ile Türkiye’de hizmet verebilen tek kurumdur. İlgili konularda akademik kadro 20 seneyi aşkın deneyime sahiptir. Cihazlarından ikisi Türkiye’de ve komşu ülkelerde bulunmamaktadır ve bu sebeple bölgeye hizmet edebilecek kapasitededir.

4.2 ZAYIFLIKLAR

Lidar cihazlarının şirketlere proje bazlı süreli kiralanması konusunda sigortalama aşamasında, kamuda sınırlamalar bulunmaktadır. Sahalara gidecek cihazların sigortalanmadan ticari projelerde kullanılması



büyük risk yaratmaktadır ve bu sebeple şu ana kadar ticari projelere kiralama yapılmamıştır. Cihazlar hali hazırda devam eden Ar-Ge projelerinde kullanılmıştır. Ticari kiralamanın hukuksal sınırları belirlenerek faaliyetlerin artırılması gerekmektedir.

Lidar cihazlarının kiralanmasının başlaması ile sahada görevlendirilmek üzere 1 adet teknisyen gereksinimi doğacaktır. 2026 yılı içinde bu kadronun açılarak uygun bir teknikerin işe alınması gerekmektedir.

4.3 DEĞERLENDİRME

- Merkezimiz kurulduğu günden bu yana, bünyesinde bulunduğu Tümlüşik Araştırma Merkezleri idarecileri, personeli ve fiziksel olanaklarından yararlanmaktadır. Bu sayede birçok konu hızlı ve tekrar gerektirmeden aşılabilmektedir. TAM Direktörlüğü ve diğer merkez müdürlükleri, merkezimizin her ihtiyacında çözüm üretmeye yardımcı olmuş ve geçmiş deneyimlerini bizlerle paylaşmıştır. Akademik kadronun deneyiminin ölçüm/analiz raporları ile servis olarak sunulması ile merkezin kapasitesi konusunda sektörde farkındalık yaratılmıştır. 2026 yılında konulan hedeflerin başarılmaması durumunda, kısa bir sürede sadece Türkiye’de değil bölgemizde özel yeteneklere sahip bir merkez olarak fark edilecektir.

4.4 ÖNERİ VE TEDBİRLER

- Merkezimizde mevcut alt yapının daha uzun süreli hizmet verebilmesi için cihazlara yapılacak düzenli bakım yaptırılması oluşacak problemlerin azaltılmasında önemli rol oynamaktadır.
- Merkezimizin görünürlüğünü artırmak için analiz desteği alan kullanıcılarımızın ilgili çalışmalarından yaptıkları yayınlarında Merkezimize atıfta bulunmaları önerilmektedir.