



KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

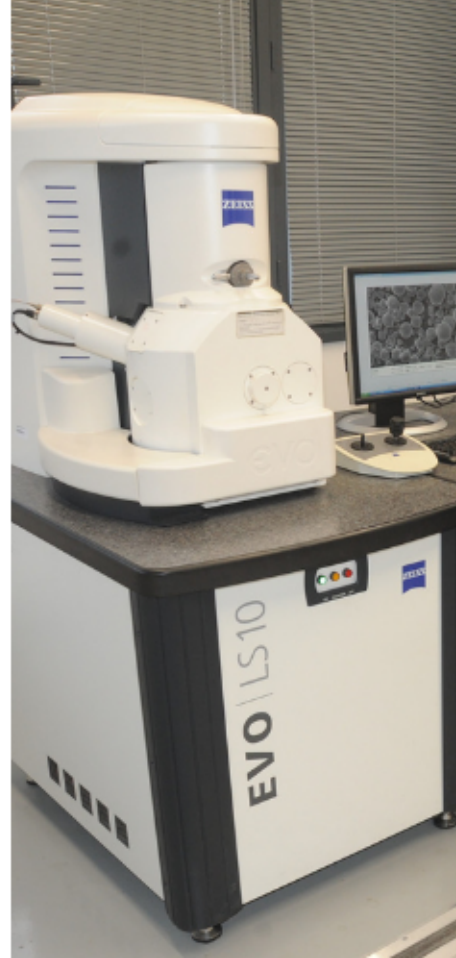
Merkezi Araştırma Laboratuvarı

MERLAB

Ocak-Aralık 2025

BÜLTEN

Sayı 3



YÖNETİCİ SUNUŞU

Karadeniz Teknik Üniversitesi Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi (MERLAB) olarak, 2025 yılı boyunca bilimsel araştırma altyapımızı güçlendirmeye, analiz hizmetlerimizin kalitesini artırmaya ve üniversite–sanayi iş birliklerini geliştirmeye yönelik çalışmalarımızı kararlılıkla sürdürdük.

Bu bültende yer alan faaliyetler; merkezimizin teknik kapasitesindeki gelişimin yanı sıra, kurumsal yönetim anlayışını, paydaşlarla kurduğu güçlü iletişimi ve sürdürülebilir hizmet yaklaşımını da ortaya koymaktadır. Yıl içerisinde hizmete alınan FE-SEM, Atomik Force Mikroskopu (AFM) ve gelişmiş stereo mikroskop sistemleri ile görüntüleme ve karakterizasyon altyapımız önemli ölçüde güçlenmiş; araştırmacılarımıza daha yüksek çözünürlükte, güvenilir ve çok yönlü analiz imkanları sunulmuştur.

2025 yılı boyunca yürütülen analiz faaliyetleri, yönetim ve danışma kurulu toplantıları, dış paydaş buluşmaları ile akademik ve idari ziyaretler; MERLAB'ın üniversitemiz bünyesinde ve bölgesel ölçekte etkin bir araştırma altyapısı olma hedefini pekiştirmiştir. Bununla birlikte, laboratuvar süreçlerimizin dijital ortama taşınmasına yönelik başlatılan çalışmalar, hizmet kalitesinin artırılması ve süreçlerin daha şeffaf, hızlı ve izlenebilir hale getirilmesi açısından önemli bir adım olmuştur.

Merkezimizin bugün ulaştığı noktada; akademik ve idari personelimizin özverili çalışmaları, üniversite yönetimimizin desteği ve paydaşlarımızın katkıları büyük önem taşımaktadır. Bu vesileyle MERLAB'ın gelişimine katkı sunan tüm akademisyenlerimize, araştırmacılarımıza, teknik ve idari personelimiz ile paydaş kurum ve kuruluşlara teşekkür ederim.

Önümüzdeki dönemde de bilimsel araştırmaları destekleyen, yenilikçi, erişilebilir ve güvenilir bir merkez olma vizyonu doğrultusunda çalışmalarımızı sürdürmeye devam edeceğiz. 2025 yılı faaliyetlerimizi özetleyen bu bültenin, merkezimizin kurumsal hafızasına ve paydaşlarımızla olan iletişimine katkı sağlamasını temenni ederim.

Saygılarımla,

Prof. Dr. Celal DURAN

Merkez Müdürü

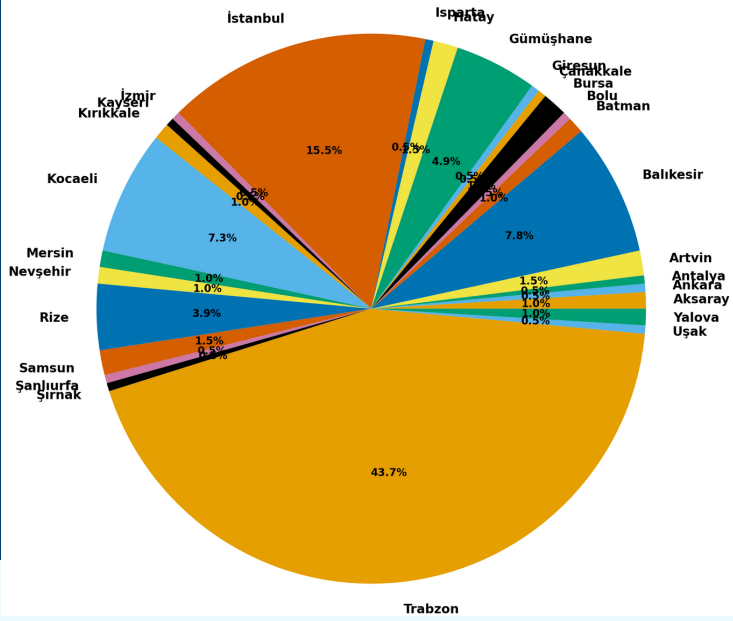
Karadeniz Teknik Üniversitesi

Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi

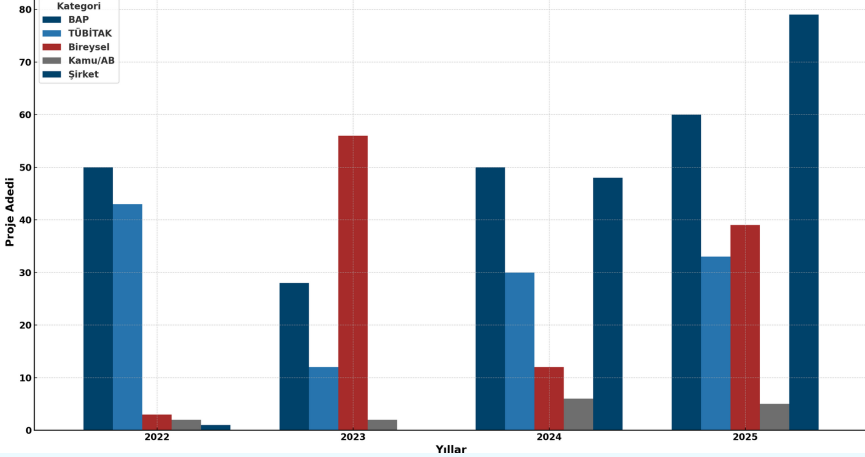
2025 Yılı Analiz Faaliyetleri

Merkezimiz, 2025 yılı boyunca SEM, XRD, yakıt analizleri, AAS ve ICP-OES gibi temel analiz hizmetlerinde güvenilir, hızlı ve kullanıcı odaklı çözümler sunmaya devam etmiştir. Laboratuvar altyapısında yapılan kademeli iyileştirmeler, analiz süreçlerimizin verimliliğini desteklemiş; çeşitli numune türlerinde yürütülen çalışmalarla hem akademik projelere hem de sanayi iş birliklerine güçlü katkılar sağlanmıştır.

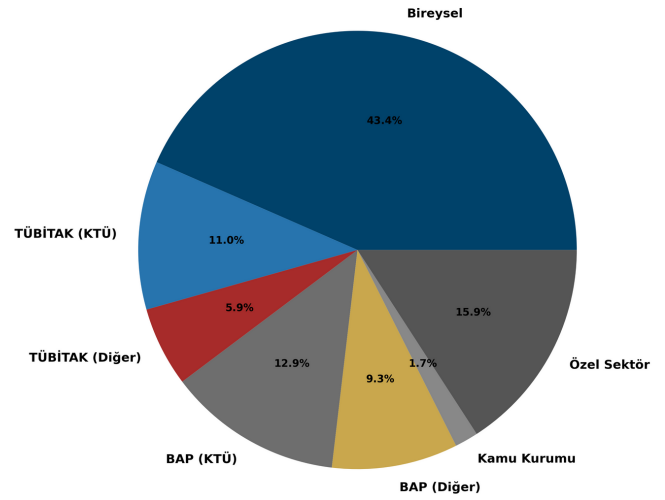
Analiz Adetlerinin Şehirlere Göre Dağılımı



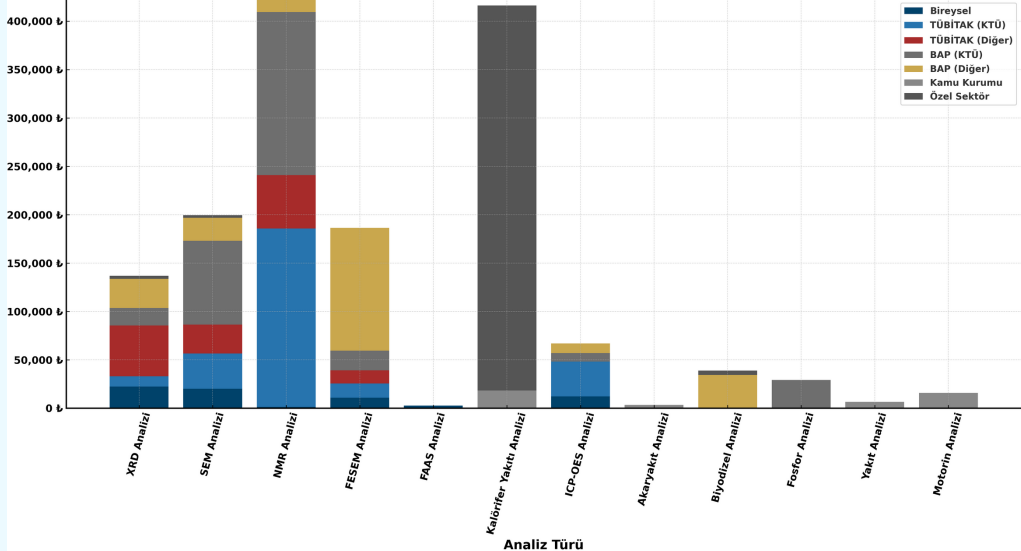
2022-2025 Proje Kaynak Türleri Karşılaştırmalı Analiz



Gelir Kaynaklarının Genel Dağılımı



Kaynak Türlerine Göre Gelir Dağılımı



Yönetimde Görev Değişikliği

Merkezimizde 2025 yılı itibarıyla yönetim yapısında görev değişikliği gerçekleştirilmiştir. Müdür Yardımcılığı görevini yürüten Prof. Dr. Ferdi Cihangir, Mühendislik Fakültesi Dekan Yardımcılığı görevine atanmıştır. Bu değişiklik kapsamında, merkez yönetiminde Müdür Yardımcısı olarak Maden Mühendisliği Bölümü öğretim üyelerinden Dr. Öğr. Üyesi Taha Boyraz görevlendirilmiştir.

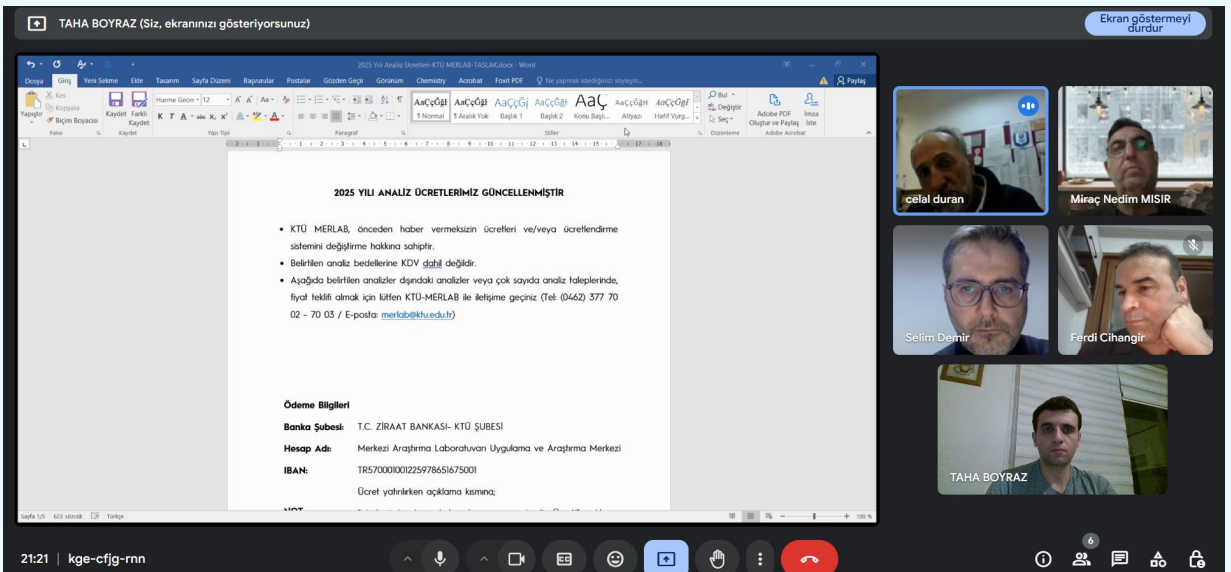
Devir teslim toplantısında merkez yönetimi ve çalışanlarımız hazır bulunmuş, Prof. Dr. Ferdi Cihangir'e merkezimize sağladığı değerli katkılar ve özverili çalışmaları için teşekkür edilmiştir. Toplantı sırasında yeni Müdür Yardımcımız ile tanışma ve görev dönemine ilişkin kısa bir değerlendirme de yapılmıştır.



2025 Yılı Analiz Ücretlerinin Güncellenmesine İlişkin Yönetim Toplantısı Yapıldı

Merkezimiz tarafından yürütülen analiz hizmetlerinin 2025 yılı ücretlendirmesine yönelik değerlendirme toplantısı merkez yönetimimizce gerçekleştirilmiştir. Toplantıda, laboratuvar hizmetlerinin sürdürülebilir biçimde yürütülmesi amacıyla maliyet kalemleri, cihaz çalışma giderleri, sarf malzeme tüketimleri ve bakım-kalibrasyon ihtiyaçları ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Analiz ücretlerinin güncellenmesine yönelik kararlar, bilimsel hizmet kalitesinin korunması, cihaz sürekliliğinin sağlanması ve kullanıcı memnuniyetinin artırılması ilkeleri doğrultusunda alınmıştır. Güncellenen 2025 yılı analiz ücretleri, merkez web sayfasında duyurulmuştur.



MERLAB Birim Danışma Kurulu Toplantısı Gerçekleştirildi

Merkezimizin 2025 yılına ait faaliyetlerinin değerlendirildiği, karşılıklı görüş ve önerilerin paylaşıldığı Birim Danışma Kurulu Toplantısı gerçekleştirilmiştir. Toplantıya kurul üyelerimiz Prof. Dr. Genççağa Pürçek, Prof. Dr. Ersan Kalay, Prof. Dr. Asım Kadioğlu, Prof. Dr. Hülya Kalaycıoğlu, Prof. Dr. Fatma Telli Karakoç, Prof. Dr. Gökhan Apaydın, Prof. Dr. Ferdi Cihangir, Dr. Öğr. Üyesi Nesim Şahin, Öğr. Gör. Emrah Ayvaz, Prof. Dr. Yasin Alemdağ, Doç. Dr. Kürşat İçin ve Arş. Gör. Dr. Saldun Karabıyık ile merkez yöneticilerimiz Prof. Dr. Celal Duran, Prof. Dr. Selim Demir, Doç. Dr. Miraç Nedim Mısır ve Dr. Öğr. Üyesi Taha Boyraz katılmıştır.

Toplantıda merkez yönetimimiz tarafından merkezin işleyişi, mevcut altyapı ve kapasite durumu, yürütülen faaliyetler, karşılaşılan ihtiyaçlar ile kısa–orta–uzun vadeli hedefleri içeren kapsamlı bir sunum yapılmıştır. Sunumun ardından, kurul üyeleri ve merkez yönetimi arasında merkezin gelişimine yönelik karşılıklı fikir alışverişi yapılmış, değerlendirmeler ile öneriler ele alınmıştır.



Dış Paydaşlar Kurulu Toplantısı Gerçekleştirildi

Merkezimizin çalışma alanlarını, hizmet kapasitesini ve iş birliği süreçlerini geliştirmeye yönelik olarak Dış Paydaşlar Kurulu Toplantısı gerçekleştirilmiştir. Toplantıya, Merkez yöneticilerimiz ve paydaşlarımız katılım sağlamıştır.

Toplantıda merkez yönetimimiz tarafından merkezimizin işleyişi, mevcut analiz altyapısı, yürütülen projeler, dış paydaş iş birlikleri ve geleceğe yönelik hedefler hakkında kapsamlı bir sunum yapılmıştır. Ardından dış paydaşlarımız ile merkez yönetimi arasında mevcut iş birliklerinin güçlendirilmesi, yeni çalışma alanlarının oluşturulması ve laboratuvar hizmetlerinin daha etkin hale getirilmesine yönelik karşılıklı görüş alışverişi gerçekleştirilmiştir.

Toplantı, merkezimizin farklı sektör ve kurumlarla olan iletişiminin güçlendirilmesine ve geleceğe yönelik iş birliği potansiyelinin artırılmasına önemli katkı sağlamıştır.



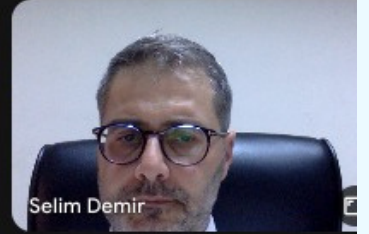
Miraç Nedim MISIR



TAHA BOYRAZ



Mehmet Şahin İl Tarım ve Orman



Selim Demir

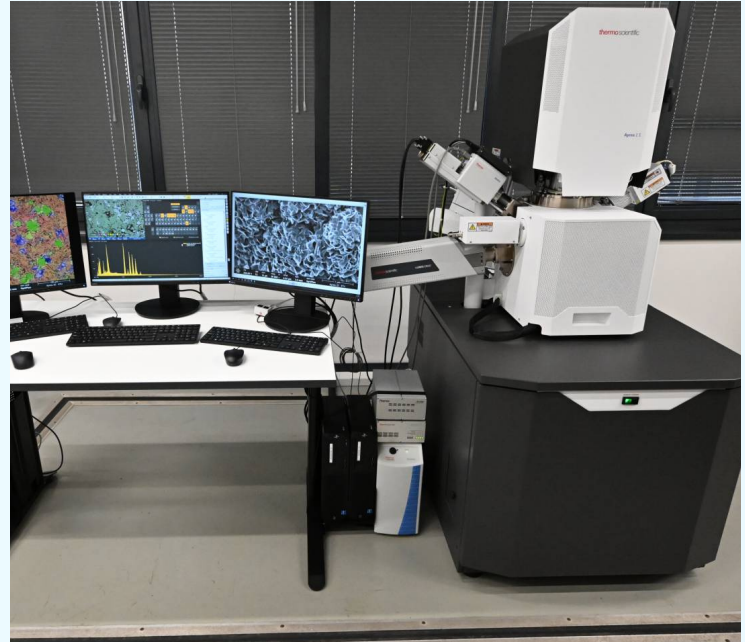
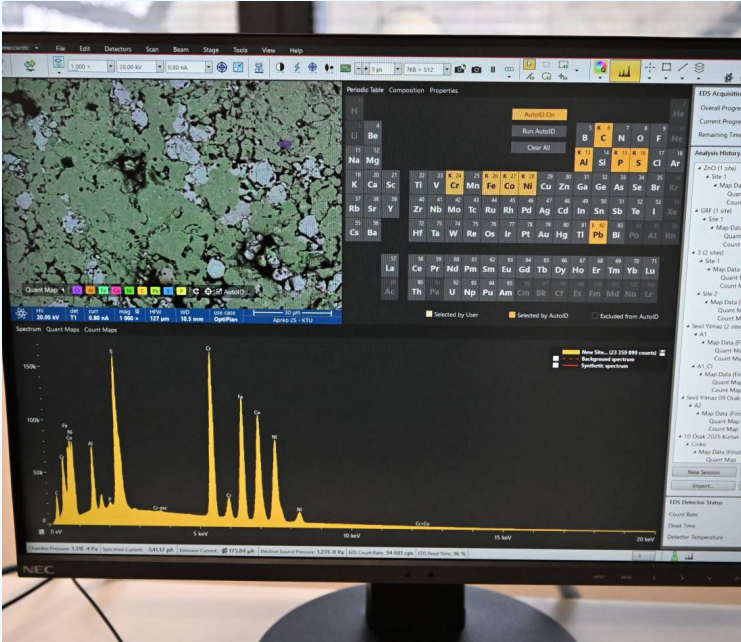
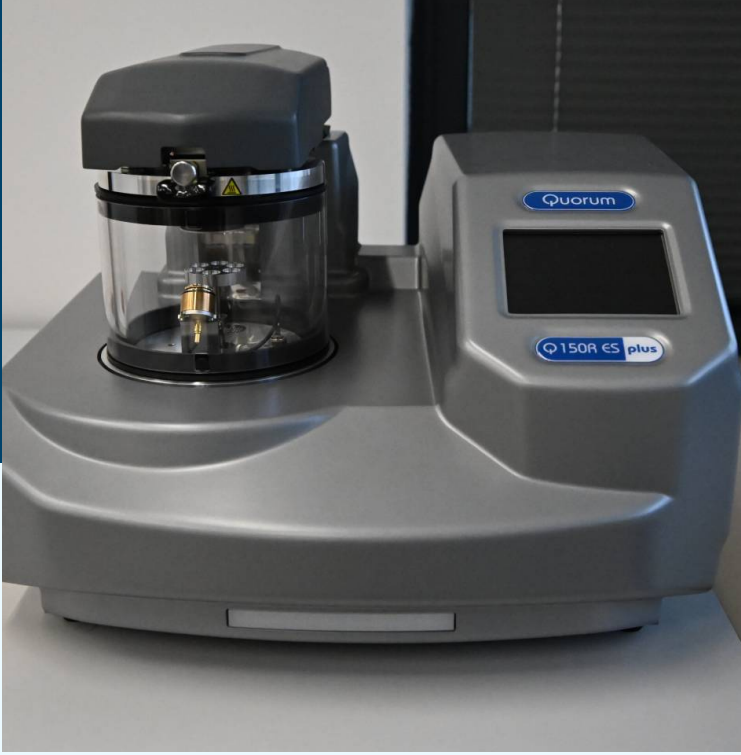


FE-SEM Cihazı Hizmete Girmiştir

Merkezimiz bünyesinde bulunan Thermo Scientific Apreo 2S FE-SEM cihazı analiz hizmeti vermeye başlamıştır. Apreo 2S, numune özelliklerinden bağımsız olarak yüksek çözünürlüklü görüntü elde etmeye imkân tanıyan ileri seviye bir elektron mikroskobudur.

Cihaz, özellikle yalıtkan ve hassas numunelerde düşük elektron enerjileriyle çalışabilme özelliği sayesinde yüzey hasarı riskini azaltarak 500 V elektron enerjisinde 0.8 nm çözünürlüğe ulaşabilmektedir. Bu sayede birkaç nanometre ölçeğindeki yapıların detaylı görüntülenmesi mümkün olmaktadır.

Apreo 2S'nin hizmete alınmasıyla merkezimizin görüntüleme kapasitesi önemli ölçüde güçlenmiştir.

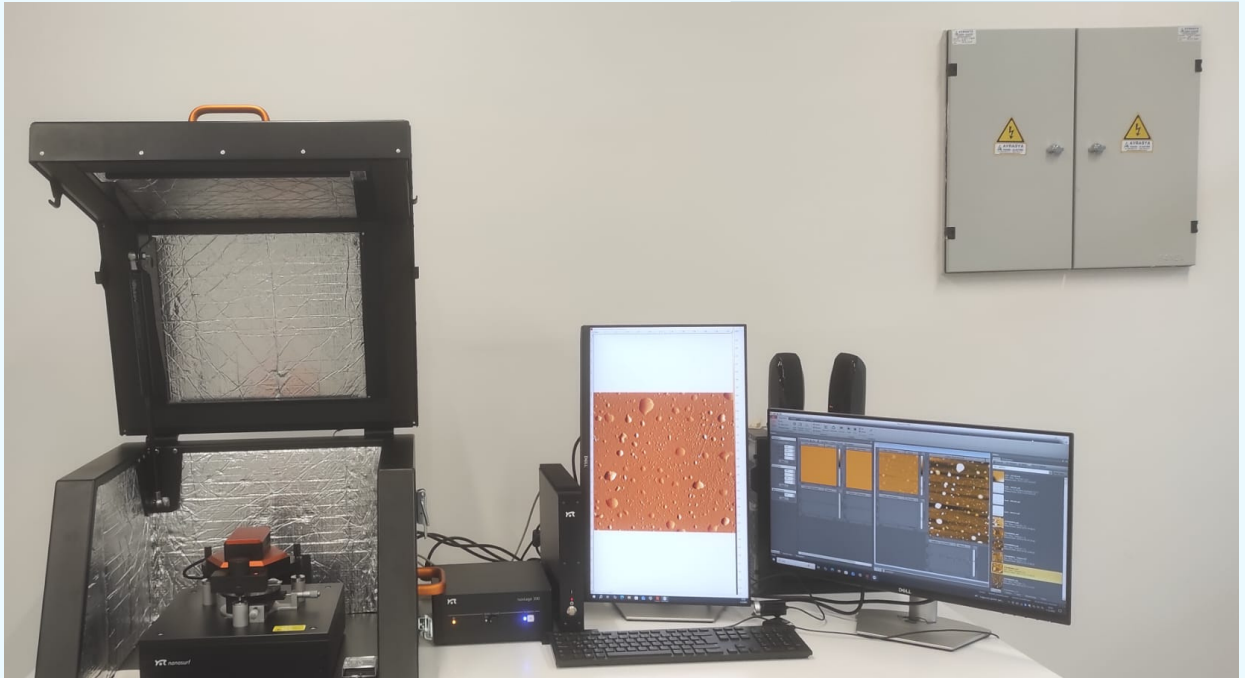
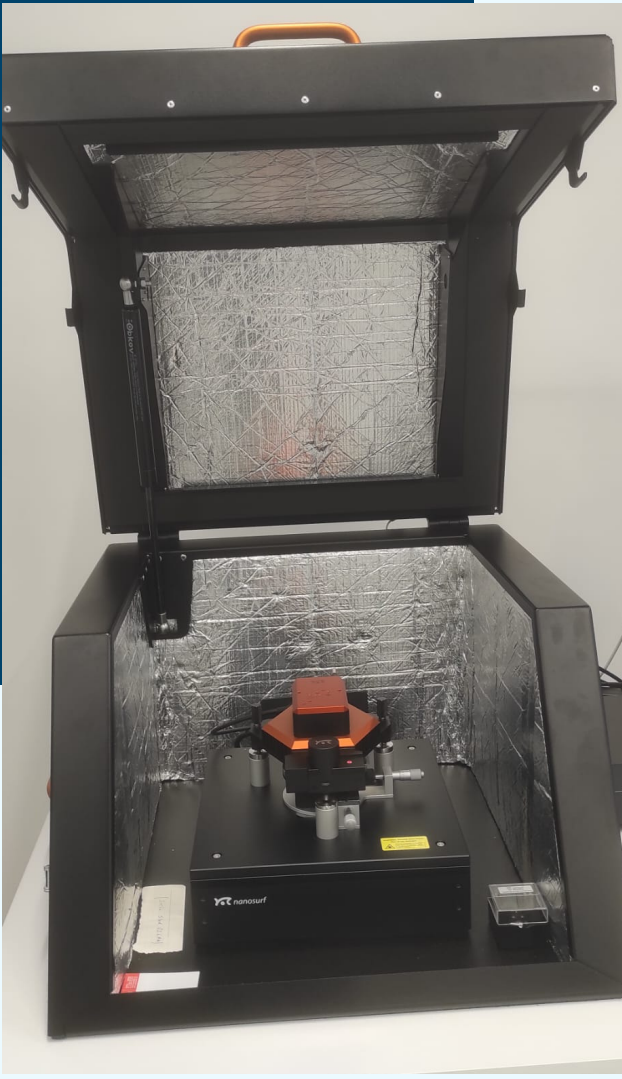


ATOMİK FORCE MİKROSKOBU (AFM) Cihazı Hizmete Girmiştir

Merkezimizde kurulum çalışmaları tamamlanan Nanosurf NaioAFM AFM cihazı araştırmacıların kullanımına sunulmuştur. Kompakt yapısı, dahili kontrol ünitesi, titreşim izolasyonu ve yüksek çözünürlüklü kamera sistemi sayesinde NaioAFM, nano ölçekli yüzey karakterizasyonlarında yüksek hassasiyet sağlamaktadır.

Cihaz; 3D topografya, faz kontrast, elektrostatik ve manyetik kuvvet analizleri, film-tabaka kalınlığı ölçümü ve kesit incelemeleri gibi temel AFM uygulamalarını desteklemekte; ek modüllerle spektroskopi, litografi, STM ve iletkenlik ölçümleri gibi ileri tekniklere de genişletilebilmektedir.

NaioAFM'nin devreye alınmasıyla merkezimizin nanomalzeme analiz kapasitesi önemli ölçüde güçlenmiştir.

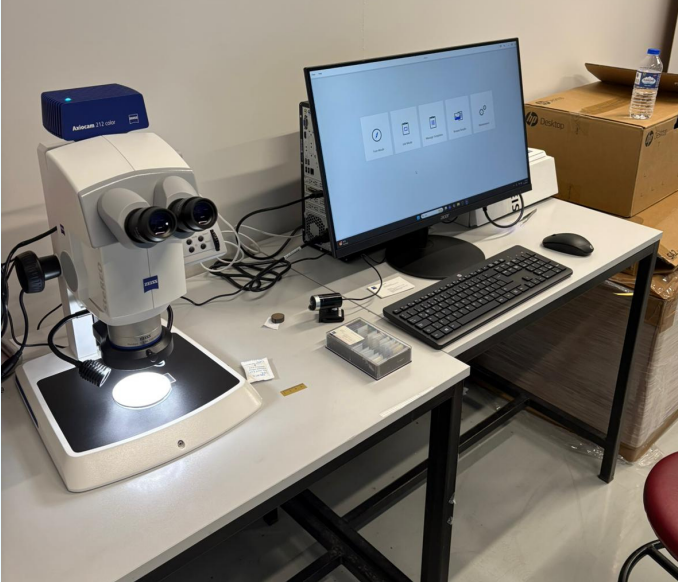
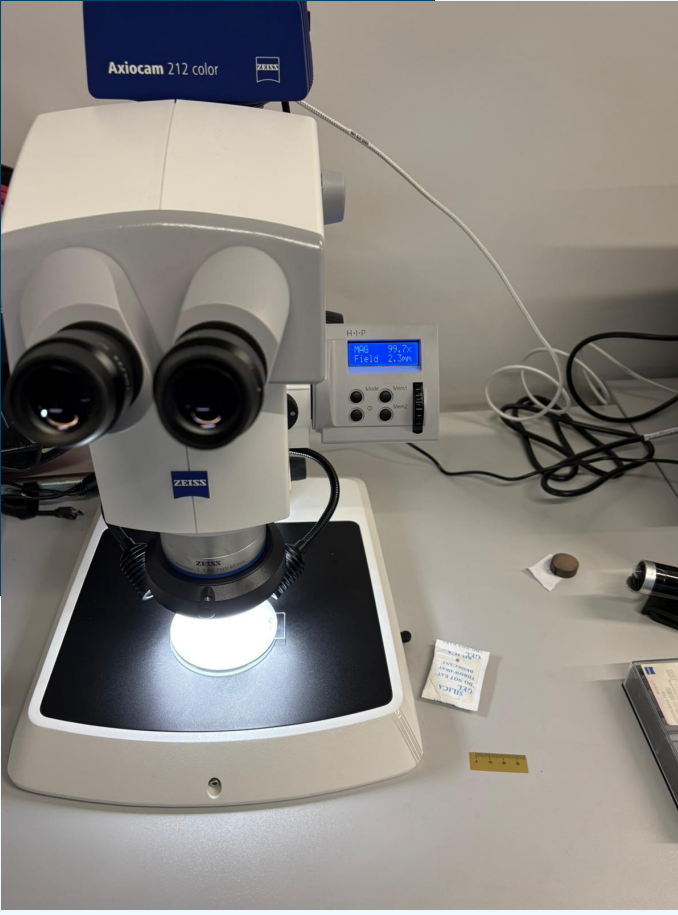


Gelişmiş Stereo Mikroskop Sistemi Merkezimizde Hizmete Girmiştir

Merkezimizde kurulum ve test süreçleri tamamlanan ZEISS Carl Zeiss Discovery V20 Stereo Mikroskop Sistemi, Axiocam 212 kamera modülü ile birlikte analiz hizmeti vermeye başlamıştır.

Modüler yapısı, yüksek optik performansı ve çok yönlü görüntüleme özellikleri sayesinde sistem, farklı numune tiplerinin detaylı morfolojik ve optik incelemelerine olanak sağlamaktadır.

Cihazın devreye alınmasıyla merkezimizin optik görüntüleme kapasitesi önemli ölçüde güçlenmiştir.



MERLAB Yönetim Kurulu Toplantısı Gerçekleştirildi

Merkez Müdürümüz Prof. Dr. Celal Duran başkanlığında MERLAB Yönetim Kurulu toplantısı gerçekleştirilmiştir. Toplantıya Merkez Müdür Yardımcılarımız Doç. Dr. Selim Demir, Doç. Dr. Miraç Nedim Mısır ve Dr. Öğr. Üyesi Taha Boyraz ile Yönetim Kurulu Üyelerimiz Prof. Dr. İbrahim Alp, Prof. Dr. Ümit Alver ve Prof. Dr. Tayfur Küçükömeroğlu katılım sağlamıştır.

Toplantıda, Görüntüleme Laboratuvarımızın geliştirilmesine yönelik alınacak kararlar değerlendirilmiş; ilgili laboratuvar sorumluları Öğr. Gör. Dr. Ümit Özsandıkçioğlu, Öğr. Gör. Birol Başal ve Öğr. Gör. Fatih Atıcı tarafından mevcut ihtiyaçlar ve yapılması planlanan iyileştirmeler hakkında bilgilendirme sunulmuştur.



Tıp Fakültesi Yönetiminden Merkezimize Ziyaret

KTÜ Tıp Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Sevdegül Aydın Mungan ile Dekan Yardımcıları Prof. Dr. Ümit Çobanoğlu ve Prof. Dr. Turan Set'in merkezimizi ziyareti kapsamında; Karadeniz Teknik Üniversitesi Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin mevcut altyapısı, planlanan yeni yatırımlar, iş birliği olanakları ve yürütülen Ar-Ge faaliyetleri hakkında kapsamlı bir bilgi alışverişinde bulunulmuştur.

KTÜ Tıp Fakültesi Yönetimine nazik ziyaretleri için teşekkür eder, çalışmalarında başarılar dileriz.



Rektörümüz Prof. Dr. Hamdullah Çuvalcı ve Beraberindeki Heyetten MERLAB'a Ziyaret

Rektörümüz Prof. Dr. Hamdullah Çuvalcı, Rektör Yardımcılarımız Prof. Dr. Ömer Faruk Ursavaş ve Prof. Dr. Ali Temiz ile Mühendislik Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Temel Varol'dan oluşan heyet merkezimizi ziyaret etmiştir.

Ziyarette, merkezimizin cihaz parkına yeni kazandırılan FE-SEM cihazı yerinde incelenmiş; Merkez Müdürümüz Prof. Dr. Celal Duran, Öğr. Gör. Dr. Fatih Özkalaycı ve Öğr. Gör. Fatih Atıcı tarafından cihazın çalışma prensibi, teknik kabiliyetleri ve güncel analiz talepleri hakkında kapsamlı bir sunum gerçekleştirilmiştir.

Merkez yönetim ofisimizde yapılan toplantıda ise 2025 yılına yönelik planlamalar, altyapı geliştirme çalışmaları ve bilimsel işbirlikleri üzerine görüş alışverişinde bulunulmuştur.

Nazik ziyaretleri için Rektörümüze ve değerli heyetine teşekkür eder, çalışmalarında üstün başarılar dileriz.



Rektör Yardımcımız Prof. Dr. Ömer Faruk Ursavaş'tan MERLAB'a Ziyaret

Üniversitemiz Uygulama ve Araştırma Merkezlerinden sorumlu Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Ömer Faruk Ursavaş tarafından merkezimize ziyaret gerçekleştirilmiştir. Ziyarete, Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Koordinatörü Prof. Dr. Gökhan Apaydın, BAP Koordinatör Yardımcısı Ali Köksal ve Mühendislik Fakültesi Dekan Yardımcısı Prof. Dr. Ferdi Cihangir de eşlik etmiştir. Toplantıya merkez müdürümüz, müdür yardımcılarımız ve MERLAB personeli katılım sağlamıştır.

Tanışma bölümünün ardından, MERLAB Müdürümüz Prof. Dr. Celal Duran tarafından merkezimizin işleyişi, mevcut altyapı kapasitesi, insan kaynakları yapısı, 2024 yılı faaliyetleri ile kısa, orta ve uzun vadeli hedefleri kapsayan kapsamlı bir sunum yapılmıştır. Sunum sonrasında karşılıklı değerlendirmeler ve fikir alışverişinde bulunulmuş, dilek ve temennilerin ardından toplantı sona ermiştir.

Nazik ziyaretleri için Rektör Yardımcımız ve beraberindeki heyete teşekkür ederiz.

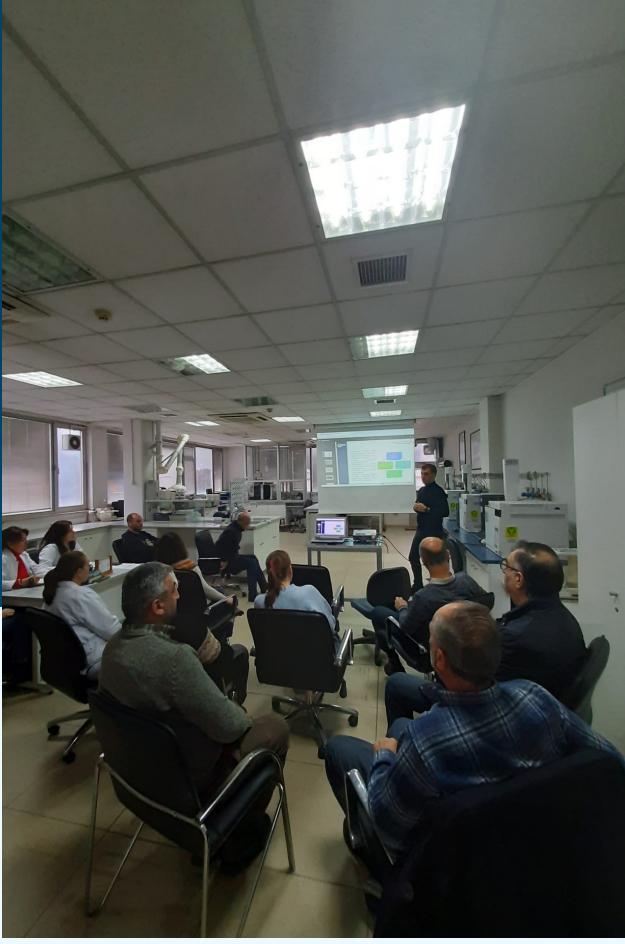


Merkezimiz Personeli ile KTÜ Performans Yönetim Sistemi Bilgilendirme Toplantısı Gerçekleştirildi

Merkez müdürümüz Prof. Dr. Celal Duran başkanlığında; MERLAB–Merkez ve MERLAB–Prof. Dr. Saadettin Güner Kimya ve Çevre Laboratuvarı personelinin katılımıyla yüz yüze bilgilendirme toplantıları gerçekleştirilmiştir.

Toplantılarda, Müdür Yardımcımız Dr. Öğr. Üyesi Taha Boyraz tarafından Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ) Performans Yönetim Sistemi hakkında kapsamlı bir sunum yapılmıştır.

Sunumun ardından idari personel ile karşılıklı görüş alışverişi sağlanmış; çalışanların görüş, talep ve önerileri değerlendirilmiştir. Ayrıca iş süreçlerinin daha verimli ve etkin hale getirilmesine yönelik iyileştirme önerileri üzerinde durulmuştur.



Merkez Yönetimimizden KTÜ Mühendislik Fakültesi Dekanlığına Ziyaret

Merkez Müdürümüz Prof. Dr. Celal Duran ile Merkez Müdür Yardımcılarımız Doç. Dr. Miraç Nedim Mısır, Doç. Dr. Selim Demir ve Dr. Öğr. Üyesi Taha Boyraz, 16.01.2025 tarihinde Mühendislik Fakültesini ziyaret ederek yeni göreve başlayan Dekan Prof. Dr. Temel Varol ve Dekan Yardımcısı Prof. Dr. Ferdi Cihangir'e hayırlı olsun dileklerini iletmiştir.

Ziyarette, Karadeniz Teknik Üniversitesi Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin mevcut altyapısı, yeni yatırımlar, iş birliği olanakları ve yürütülen Ar-Ge faaliyetleri hakkında karşılıklı bilgi alışverişinde bulunulmuştur.

KTÜ Mühendislik Fakültesi yönetimine görevlerinde başarılar diler, nazik misafirperverlikleri için teşekkür ederiz.



Merkezi Araştırma Laboratuvarı Çalışanlarımız ve Aileleri İftar Yemeğinde Bir Araya Geldi

Üniversitemiz Sahil Tesislerinde düzenlenen iftar yemeği organizasyonunda Merkezi Araştırma Laboratuvarı çalışanlarımız ve aileleri bir araya gelmiştir. Samimi bir ortamda gerçekleşen etkinlikte personellerimiz ve aile bireyleri birlikte vakit geçirme fırsatı bulmuş, kurum içi iletişim ve dayanışma güçlendirilmiştir.

Etkinliğe katılım sağlayan tüm çalışanlarımıza ve ailelerine teşekkür ederiz.



Merkezimizde Uzun Yıllar Görev Yapan Öğr. Gör. Mustafa Mursallı İçin Veda Programı Düzenlendi

Merkezimizde uzun yıllar görev yapan Öğr. Gör. Mustafa Mursallı'nın emekliliği dolayısıyla bir veda yemeği programı gerçekleştirilmiştir. Etkinliğe, Merkez Müdürümüz Prof. Dr. Celal Duran, Merkez Müdür Yardımcımız Dr. Öğr. Üyesi Taha Boyraz, merkez personelimiz ile birlikte emekli olan personelimizin geçmiş yıllarda birlikte çalıştığı akademisyenler katılım sağlamıştır.

Program kapsamında Merkez Müdürümüz Prof. Dr. Celal Duran, Öğr. Gör. Mustafa Mursallı'ya merkezimize sunmuş olduğu değerli katkılar için teşekkür ederek kendisine plaket takdim etmiştir.

Kurumumuza uzun yıllar boyunca özveriyle hizmet eden Öğr. Gör. Mustafa Mursallı'ya teşekkür eder, emeklilik yaşamında sağlık, mutluluk ve huzur dileriz.



Laboratuvar Süreçlerimiz Dijital Ortama Taşınıyor

Merkezimiz ile Üniversitemiz Bilgi İşlem Daire Başkanlığı iş birliği kapsamında, Merkezi Araştırma Laboratuvarı Yönetim Sisteminin geliştirilmesine yönelik çalışmalar başlatılmıştır. Bu doğrultuda merkez yöneticilerimiz, laboratuvar çalışanlarımız ile Bilgi İşlem Daire Başkanlığı yöneticileri ve uzmanlarının katılımıyla bir değerlendirme toplantısı gerçekleştirilmiştir.

Toplantıda, laboratuvar süreçlerinin dijital ortamda daha etkin, hızlı ve şeffaf biçimde yürütülmesini amaçlayan yeni sistemin kapsamı, hedefleri ve teknik altyapısı ele alınmıştır.

Geliştirilecek yönetim sistemi ile numune kabulünden analiz raporlamasına kadar tüm iş akışlarının dijital olarak takip edilebilmesi, süreçlerin kullanıcı dostu bir arayüz üzerinden yönetilmesi ve araştırmacılara daha erişilebilir bir hizmet sunulması hedeflenmektedir.

