

İZMİR YÜKSEK TEKNOLOJİ ENSTİTÜSÜ
TÜMLEŞİK ARAŞTIRMA MERKEZLERİ DİREKTÖRLÜĞÜ
ÇEVRE GELİŞTİRME UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
2020 YILI FAALİYET RAPORU

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü
Tümleşik Araştırma Merkezleri Direktörlüğü
Çevre Geliştirme Uygulama ve Araştırma Merkezi
Gülbahçe Urla İzmir

OCAK 2021

SUNUŞ

Çevre Geliştirme Uygulama ve Araştırma Merkezi Tümleşik Araştırmalar Merkezi çatısı altındaki en eski ve köklü merkezlerden birisidir. Merkezimiz hem kurum içi hem de kurum dışı kimyasal analiz hizmetlerini yıllardır başarıyla sürdürmektedir. 2020 yılı ülkemiz ve tüm dünya için beklenmedik ve zorlu bir dönemin başlangıcı olmuş ve bir bakıma da insanlığın yeni ve farklı durumlara adapte olabilme kabiliyetini gözler önüne sermiştir. 2020 yılının Mart ayında ülkemizde görülen ilk Covid-19 vakasıyla birlikte pandemi süreci başlamış ve uzaktan çalışma düzenine geçilmiştir. Yaklaşık üç aylık bir süreç için bulaş risklerinin en aza indirilmesi amacıyla analiz hizmetleri durdurulmuştur. Haziran 2020'den itibaren ise vaka sayılarındaki kademeli azalma ile dönüşümlü çalışma düzenine geçilmiştir. Temmuz 2020 – Kasım 2020 tarihleri arasında ise merkez binasında yapılan uzun süreli ve kapsamlı tadilat sırasında cihazlara gelmesi olası zararlar dikkate alınarak HPLC, IC ve FTIR cihazları dışındaki tüm cihazlar kapatılıp korumaya alınmıştır. HPLC, IC ve FTIR cihazları ise bina içindeki korunaklı başka bir laboratuvara taşınmıştır. Bu cihazların kullanımının tadilat süreci boyunca da devam etmesi nedeniyle bu yıl en uzun süre çalışan ve en fazla gelir elde edilen iki cihaz HPLC ve IC olmuştur. Bu iki cihazın toplam gelire katkıları sırasıyla % 27.8 ve % 19.1 oranındadır. Ayrıca GC-MS cihazlarından biri bu dönemde Kimya Mühendisliğine taşınmış ve burada proje analizlerinde kullanılmaya devam etmiştir. Bu cihazın toplam gelire katkısı % 17.9'dur. Önceki yıllarda oldukça yoğun kullanılan ve yüksek gelir elde edilen ICP-MS cihazı ise oluşan arıza ve tadilat süreci nedeniyle uzun süre hizmet verememiş, dolayısıyla hem analiz süresinde hem de elde edilen gelir miktarında bir düşüş yaşanmıştır. ICP-OES cihazı element analizinde oldukça fazla kullanılmış ve toplam gelire % 17.8'lik bir katkısı olmuştur. Kurum içinde en fazla hizmet verdiğimiz birimler Kimya Mühendisliği, Çevre Mühendisliği, ve İnşaat Mühendisliği bölümleri olmuştur. Merkez faaliyetlerimiz kapsamında, 2020 yılı kullanım istatistiklerine göre, cihazlarımız 1788 örneğin analizi için toplam 2291,3 saat çalışmıştır. Bu hesaplamalarda metod geliştirme ile ilgili literatür araştırması, metod geliştirme, veri analizi ve raporlanmasında uzmanlarımızın harcadığı sürelerin dikkate alınmadığını belirtmek isteriz. Ayrıca, üniversitemiz dışındaki kamu kurum ve kuruluşlarına, diğer üniversitelere ve özel sektöre hizmet verilmiştir. Döner sermaye çalışmaları toplam analiz gelirlerinde % 21'lik bir orana sahiptir. Bu yıl özel sektör analiz gelirleri tüm merkez gelirin % 93,4'lük bir kısmını oluşturmaktadır. İYTE bünyesindeki araştırma projelerinden ödenen miktar % 6,33, diğer üniversitelerin projelerine ait analizlerden elde edilen gelirler ise % 0,26'lık bir orana sahiptir.

Merkezimizin yönetiminde 2020 yılında bir değişiklik olmuş ve Çevre Mühendisliği Öğretim Üyesi Dr. Öğr. Üyesi Hatice Eser Ökten merkez müdürü olarak atanmıştır. Merkezimizin kurucu müdürü olan Kimya Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Aysun Sofuoğlu'na görevi süresince merkezimize kazandırdıkları ve özverili çalışmaları için çok teşekkür ederiz.

2020 yılında da faaliyet alanlarımızı eğitim ve araştırma eksenlerinde genişleterek, araştırmacılarımızdan gelen talepler ve merkezimiz tarafından belirlenen hedefler doğrultusunda, hizmet vermeye devam edeceğiz. Herkese iyi çalışmalar dileriz.

Dr. Öğr. Üyesi Hatice Eser ÖKTEN
Merkez Müdürü

İÇİNDEKİLER.....	Sayfa
SUNUŞ	
I.GENEL BİLGİLER.....	6
I.A. MİSYON ve VİZYON.....	6
I.B. YETKİ, GÖREV ve SORUMLULUKLAR.....	6
I.B.1. Yönetim Kurulu.....	7
I.B.2. Danışma Kurulu.....	7
I.B.3. Personel.....	7
I.C. MERKEZE İLİŞKİN BİLGİLER.....	8
I.C.1. Fiziksel Yapı.....	8
I.C.1.1. Hizmet Alanları.....	8
I.C.1.1.1. Akademik Personel Hizmet Alanları.....	8
I.C.1.1.2. İdari Personel Hizmet Alanları.....	8
I.C.1.1.3. Arşiv Alanları.....	9
I.C.1.1.4. Laboratuvar Alanları.....	9
I.C.2. Örgüt Yapısı.....	10
I.C.2.1. Teşkilat Şeması.....	10
I.C.2.2. Yönetim ve İç Kontrol Sistemi.....	11
I.C.3. Bilgi ve Teknoloji Kaynakları.....	12
I.C.4. İnsan Kaynakları.....	13
I.C.4.1. 2547 Sayılı Kanununun 13-b/4 Maddesine Göre Görevlendirilen Akademik Personel Sayıları.....	13
I.C.4.1.1. Akademik Personel Sayıları.....	13
I.C.4.1.2. Yıl İçinde Göreve Başlayan Akademik Personel Sayıları.....	13
I.C.4.1.3. Akademik Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı.....	13
I.C.4.2. İdari Personel Sayısı.....	14
I.C.4.2.1. Mevcut İdari Personel Sayıları.....	14
I.C.4.2.2. Yıl içinde Göreve Başlayan İdari Personel Sayıları.....	14
I.C.4.2.3. İdari Personelin Eğitim Durumu.....	14
I.C.4.2.4. İdari Personelin Hizmet Süresi.....	14
I.C.4.2.5. İdari Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı.....	15
I.C.5. Sunulan Hizmetler.....	15
I.C.5.1. Test /Analiz Hizmetleri.....	15
I.C.5.1.1. Cihaz Envanteri.....	15
I.C.5.1.2. Fiyat Listesi.....	16
I.C.5.2. Diğer Hizmetler.....	19
II.AMAÇ ve HEDEFLER.....	19
II.A. MERKEZİN AMAÇ ve HEDEFLERİ.....	19
II.B. MERKEZİN AMAÇ VE HEDEFLERİNİN TEMEL POLİTİKALAR ve ÖNCELİKLERLE UYUMU.....	20
II.C. FAALİYET DÖNEMİNDE ÖNCELİK VERİLEN AMAÇ ve HEDEFLER.....	21
II.D. DİĞER HUSUSLAR.....	21
III. FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ ve DEĞERLENDİRMELER.....	21
III.A. MALİ BİLGİLER.....	21

III.A.1. Merkezin Gelirleri.....	23
III.A.2. Merkezin Giderleri.....	24
III.B. PERFORMANS BİLGİLERİ.....	25
III.B.1. Eğitim Faaliyetleri.....	25
III.B.1.1. Öğretim Elemanı Değişim Programlarına Katılan Öğretim Görevlisi Sayıları.....	25
III.B.1.1.1. Ulusal.....	25
III.B.1.1.2. Uluslararası.....	25
III.B.1.2. İdari Personel Eğitim Faaliyetleri.....	25
III.B.2. Araştırma, Geliştirme ve Sosyal Faaliyetler.....	26
III.B.2.1. Bilimsel Toplantılar ve Diğer Etkinlikler.....	26
III.B.2.1.1. Merkezler Tarafından Düzenlenen Bilimsel Toplantı ve Faaliyetler.....	26
III.B.2.1.2. Bilimsel Toplantılara-Etkinliklere Katılan Personel Sayıları.....	26
III.B.2.2. Bilimsel Yayın Sayıları.....	27
III.B.2.2.1. Merkezler Tarafından Yapılan Yayınlar.....	27
III.B.2.2.2. Merkezlere Atıf Yapılan Yayınlar.....	27
III.B.2.3. Diğer Kurumlar ile Yapılan Anlaşmalar.....	27
III.B.2.4. Proje Faaliyetleri.....	28
III.B.3. Test ve Analiz Hizmetlerinin Stratejik Değerlendirilmesi.....	29
III.B.3.1. Cihaz Bazlı Kullanım ve Gelir İstatistikleri.....	29
III.B.3.2. Kullanım İstatistiklerinin Değerlendirilmesi ve Planlama.....	44
IV. MERKEZİN KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ	
IV.A. GÜÇLÜ YÖNLER.....	44
IV.B. ZAYIFLIKLAR.....	44
IV.C. DEĞERLENDİRME.....	44
IV.D. ÖNERİ VE TEDBİRLER.....	45

I.GENEL BİLGİLER

I.A. MİSYON ve VİZYON

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü bünyesinde 2004 yılında faaliyete geçen Çevre Araştırma Laboratuvarlarımız, resmi gazetede yayınlanan 26736 sayılı yönetmelik ile 24 Aralık 2007 tarihinden itibaren Çevre Geliştirme, Uygulama ve Araştırma Merkezi olarak çalışmalarına devam etmektedir.

Misyon	Çevre yönetimi uygulamalarının yapılabilmesi için Çevre Mühendisliği ve Bilimleri programlarından mezunlar önem taşımaktadır. Bu meslek alanında yetiştirilecek öğrencilerin ve daha sonrası profesyonel olarak iş yapan uygulayıcıların araştırmacılara erişimi mümkün kılınmalıdır.
Vizyon	Yukarıda belirlenen misyonu temel alacak şekilde sürekli gelişime açık olarak ilerlemektir.

I.B. YETKİ, GÖREV ve SORUMLULUKLAR

Merkezin Kuruluş Mevzuatı	İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Çevre Geliştirme Uygulama ve Araştırma Merkezi (İYTE ÇEVRE ARGE), Rektörlüğe bağlı olarak 2547 sayılı Yüksek Öğretim Kanununun 2880 sayılı kanunla değişik 7/d-2 maddesi uyarınca kurulmuştur.
Yetki, Görev ve Sorumluluklar	Merkezin amacı MADDE 4 – (1) Merkezin amacı; çevre ile ilgili konularda araştırmalar 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 merkez laboratuvarları oluşturmak, donanım ve verileri sağlamaktır. Faaliyet alanları MADDE 5 – (1) Merkez amaçları doğrultusunda aşağıdaki alanlarda faaliyetlerde bulunur: a) Bilimsel ve teknolojik araştırmalar yapmak, b) Çevre ile ilgili elde edeceği her türlü bilgi ve veriyi arşivlemek ve yaymak, c) Enstitü tarafından lisansüstü düzeyde yapılacak çalışma ve araştırmalar ile diğer araştırmalarda, Merkezin laboratuvar, donanım gibi imkanlarından yararlanılmasını sağlamak, ç) Kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektör için araştırmalar planlamak, gerçekleştirmek ve bu konuda danışmanlık hizmetleri vermek, d) Kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektörün ihtiyaç duyduğu sistem ve bileşenlerini, sanayi ile birlikte planlamak, üretmek, performans testlerini gerçekleştirmek ve sertifikalandırmak, e) Meslek içi ve toplumsal eğitim çalışmaları yapmak, bu

	amaçla seminerler, atölye çalışmaları ve konferanslar düzenlemek, yazılı ve elektronik ortamlarda yayınlar hazırlamak, f) Çevre konusunda faaliyet gösteren ulusal ve uluslararası kuruluşlarla işbirliği yapmak.
--	--

I.B.1. Yönetim Kurulu

İsim ve Ünvanı	Görevi	Bölümü
Dr.Öğr.Üyesi Hatice Eser ÖKTEN	Merkez Müdürü	Çevre Mühendisliği
Prof. Dr. Aysun SOFUOĞLU	Üye	Kimya Mühendisliği
Prof. Dr. Hürriyet POLAT	Üye	Kimya
Prof. Dr. Sait Cemil SOFUOĞLU	Üye	Çevre Mühendisliği
Prof. Dr. Canan VARLIKLI	Üye	Fotonik
Doç. Dr. Deniz GERÇEK KURT	Üye	Şehir ve Bölge Planlama
Doç. Dr. Mustafa EMRULLAHOĞLU	Üye	Kimya

I.B.2. Danışma Kurulu

Bulunmuyor.

İsim	Kurumu/Görevi	İletişim Bilgileri

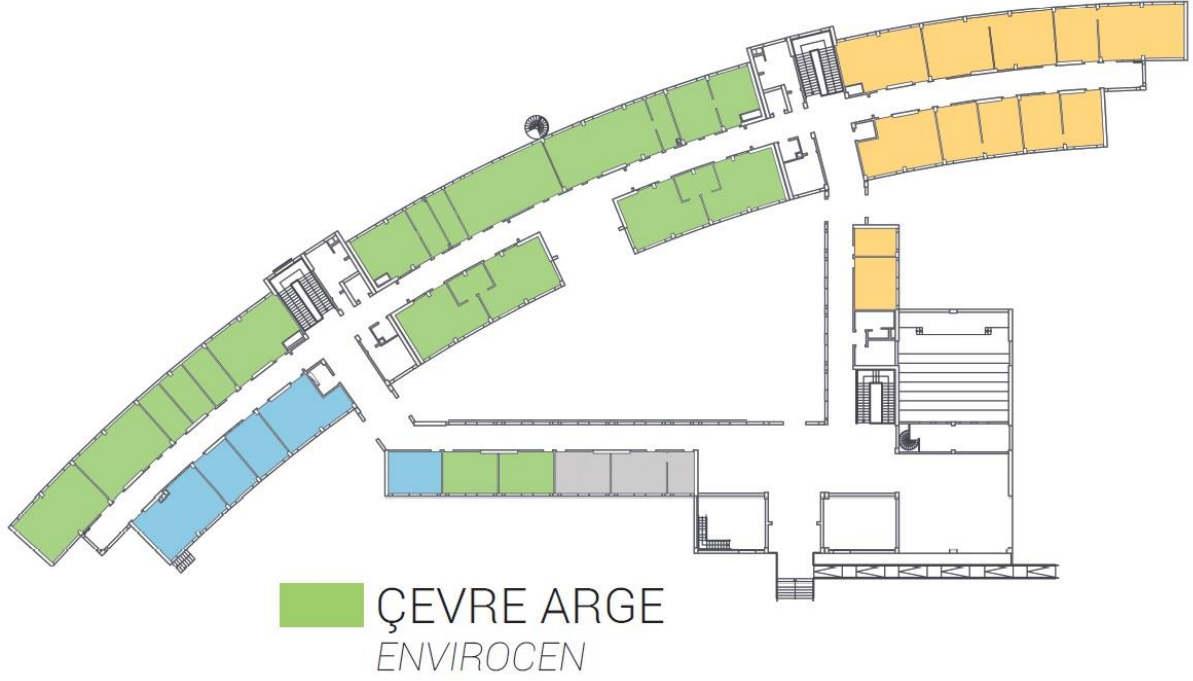
I.B.3. Personel

İsim	Görevi / Kadrosu	Derecesi
Esra TUZCUOĞLU YÜCEL	Öğretim Görevlisi	İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Kimya Yüksek Lisans
Filiz KURUCAOVALI	Öğretim Görevlisi	İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Kimya Yüksek Lisans
Handan GAYGISIZ	Öğretim Görevlisi	Ege Üniversitesi Kimya Yüksek Lisans
Müşerref YERSEL URAL	Öğretim Görevlisi Dr.	İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Kimya Doktora
Nadir ARAS	Öğretim Görevlisi	İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Kimya Yüksek Lisans
Sanem Ezgi KINAL	Öğretim Görevlisi	Gazi Üniversitesi Kimya Yüksek Lisans
Yunus YILMAZ	Teknisyen	Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk Kazak Üniversitesi-Endüstri Mühendisliği-Lisans

I.C. MERKEZE İLİŞKİN BİLGİLER

I.C.1. Fiziksel Yapı

Çevre Geliştirme, Uygulama ve Araştırma Merkezi İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü Gülbahçe Yerleşkesinde Tümleşik Araştırmalar Binasında faaliyetlerini sürdürmektedir.



I.C.1.1. Hizmet Alanları

I.C.1.1.1. Akademik Personel Hizmet Alanları

	Sayı	Toplam Alan (m ²)	Kullanan Kişi Sayısı
Çalışma Ofisi	2	50	6
Diğer			
Toplam	2	50	6

I.C.1.1.2. İdari Personel Hizmet Alanları

	Sayı	Toplam Alan (m ²)	Kullanan Kişi Sayısı
Çalışma Ofisi	1	25	1
Diğer			
Toplam	1	25	1

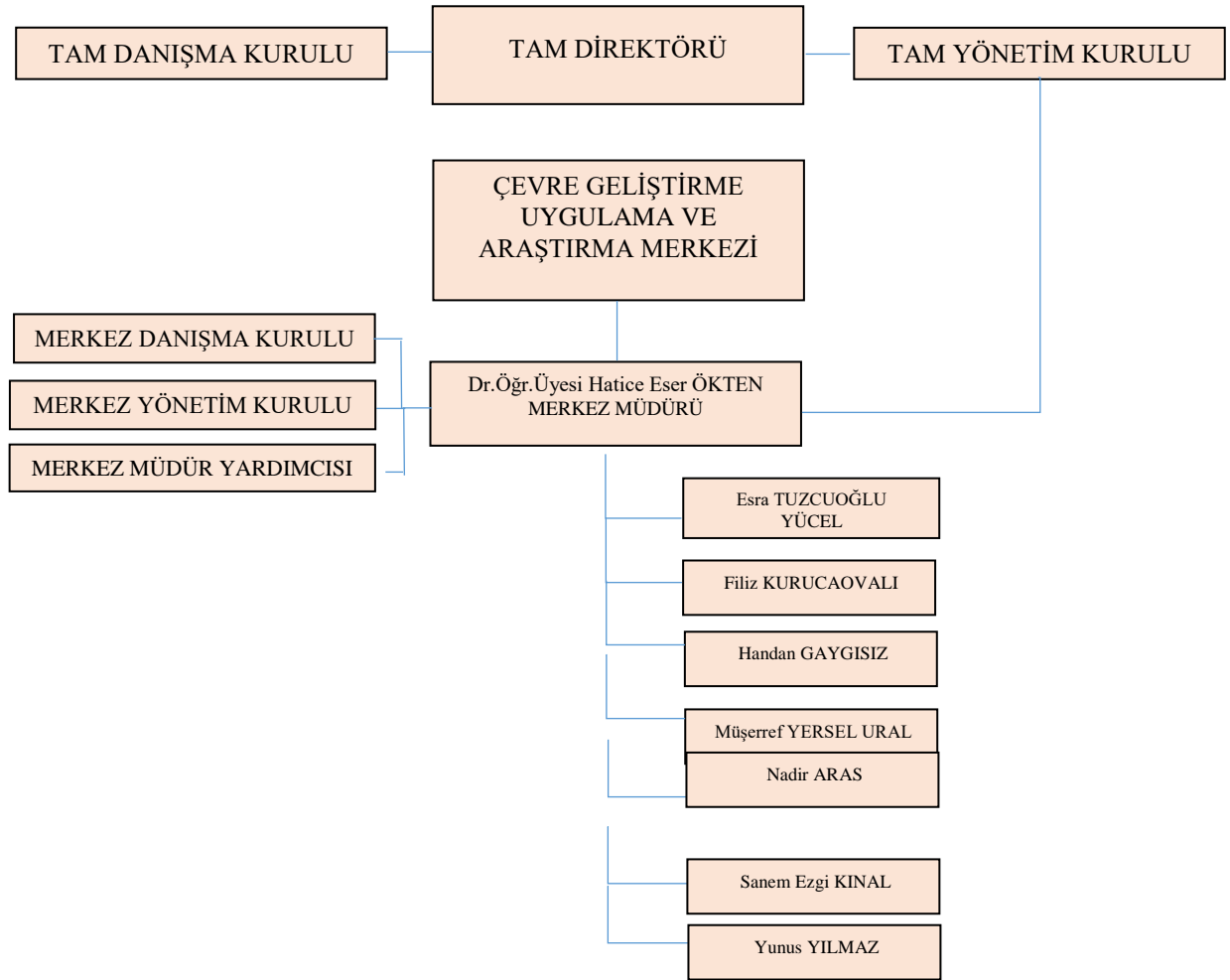
I.C.1.1.4. Laboratuvar Alanları

Laboratuvar Adı	Toplam Alan (m ²)	TOPLAM
Laboratuvar 1	51.61	51,61
Laboratuvar 2	51.66	51,66
Dinlenme Odası	15.85	15,85
Tartım Odası	16.44	16,44
Arşiv	17.05	17,05
Mikrodalga Bozundurma / Yaş Kimya Laboratuvarı	48.98	48,98
HPLC	35.91	35,91
HPLC Örnek Hazırlama	12.68	12,68
GC Örnek Hazırlama	11.66	11,66
GC-MS GC-FID GC-TCD/ECD	64.05	64,05
TOC IC	65.35	65,35
TOC-IC Örnek Hazırlama	11.3	11,30
Laboratuvar 3	25.5	25,50
Laboratuvar 4	22.69	22,69
ICP-MS ICP-OES	41.89	41,89
ICP Örnek Hazırlama	11.07	11,07
Saf Su Cihazı / Potansiyometrik Titrator	41.89	41,89
FTIR	40.39	40,39
µLC/QTOF-MS Örnek Hazırlama	11.07	11,07
µLC/QTOF-MS	40.4	40,40
	TÜM ALAN	637,44
	NET ALAN	588,10

I.C.2. Örgüt Yapısı

Çevre Geliştirme, Uygulama ve Araştırma Merkezi, 2019 Ocak ayında merkezleri etkin yönetim-erişim-etkileşim amacıyla tek çatı altında toplamak, yüksek teknoloji tabanlı araştırma alt yapısı yaratmak, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü ile endüstri arayüzünde entegre bir araştırma kompleksi oluşturmak hedefiyle kurulan Tümleşik Araştırma Merkezleri Direktörlüğü bünyesinde yer almaktadır.

I.C.2.1. Teşkilat Şeması



Merkez Personeli Ünvanı Adı Soyadı	Görevi
Dr.Öğr.Üyesi Hatice Eser ÖKTEN*	Merkez Müdürü
Esra TUZCUOĞLU YÜCEL	Öğretim Görevlisi
Filiz KURUCAOVALI	Öğretim Görevlisi
Handan GAYGISIZ	Öğretim Görevlisi
Dr. Müşerref YERSEL URAL	Öğretim Görevlisi
Nadir ARAS	Öğretim Görevlisi
Sanem Ezgi KINAL	Öğretim Görevlisi
Yunus YILMAZ	Teknisyen

* 30/09/2020 tarihinde atanmıştır.

I.C.2.2. Yönetim ve İç Kontrol Sistemi

İç Kontrol sisteminin oluşturulmasına ilişkin;

Merkez personelinin görev yetki ve sorumlulukları yukarıdaki teşkilat şeması uyarınca revize edilmiştir. Mali yönetim, atama, satın alma, ihale gibi karar alma, harcama öncesi kontrol sistemi vb. süreçleri TAM Direktörlüğü ile koordineli olarak sürdürülmesi için yapılanma çalışmaları devam etmektedir.

Riskli alanlarının belirlenmesi, önleyici, tespit edici ve düzeltici kontrol faaliyetlerinin belirlenmesi, bilginin kaydedilmesi, tasnifi, ulaşılabilirliği, sistem ve faaliyetin izlenmesi, gözden geçirilmesi ve değerlendirilmesi gibi konularda da TAM Direktörlüğü ile koordineli olarak çalışmalar sürdürülmektedir.

I.C.3. Bilgi ve Teknoloji Kaynakları

Cinsi	Taşınır Kodu ¹	İdari Amaçlı		Eğitim Amaçlı		Araştırma Amaçlı	
		Sayı	Toplam Kayıt Tutarı (TL)	Sayı	Toplam Kayıt Tutarı (TL)	Sayı	Toplam Kayıt Tutarı (TL)
Masaüstü bilgisayar	255.02.01.01.01.01	2				13	
Taşınabilir bilgisayar	255.02.01.01.02	1					
Kitap	255.07.02.01						
Projeksiyon	255.02.05.01.01						
Slayt makinesi	255.02.05.01.02						
Tepegöz	255.02.05.01.02						
Episkop	255.02.05.01.03						
Barkod Okuyucu	255.02.02.01.13						
Baskı makinesi	255.02.03.99						
Fotokopi makinesi	255.02.03.01	1					
Faks	255.02.04.02	1					
Fotoğraf makinesi	255.02.05.04.02						
Kameralar	255.02.05.04.01						
Televizyonlar	255.02.05.04.02	1					
Tarayıcılar	255.02.02.02						
Müzik setleri	255.02.05.02.01						
Mikroskop (01)	253.03.06.06.01						
Mikroskop (02)	253.03.06.06.02						
DVD'ler	255.07.03.07						
Diğer ²							

I.C.4. İnsan Kaynakları

I.C.4.1. 2547 Sayılı Kanun'un 13-b/4 Maddesine Göre Görevlendirilen Akademik Personel Sayıları

I.C.4.1.1. Akademik Personel Sayıları

Kadro Ünvanı	Kadrolu ¹	Yarı Zamanlı	Başka Birimde Görevlendirilen ²	Birimde Görevlendirilen ³
Prof. Dr.				
Doç.Dr				
Dr. Öğretim Üyesi				1
Öğretim Görevlisi				6
Toplam				7

I.C.4.1.2. Yıl İçinde Göreve Başlayan Akademik Personel Sayıları Bulunmuyor.

Kadro Ünvanı	Naklen	Açıktan	Diğer	Toplam
Öğretim Görevlisi				
Toplam				

I.C.4.1.3. Akademik Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı

Kadro Ünvanı	Yaş Aralığı					
	21-25	26-30	31-35	36-40	41-50	51- Üzeri
Öğretim Görevlisi			1	2	3	
Dr. Öğretim Üyesi					1	
Toplam⁴			1	2	4	

¹ 31.12.2020 tarihindeki kadrosu birimde olan (13-b/4 maddesine göre başka bir birimde görevlendirilmiş olsa bile) akademik personel sayısı esas alınır.

² 31.12.2020 tarihindeki kadrosu birimde olup 13-b/4 maddesine göre başka bir birimde görevlendirilmiş olan akademik personel sayısı esas alınır.

³ 31.12.2020 tarihindeki kadrosu başka birimde olup 13-b/4 maddesine göre birimde görevlendirilmiş olan akademik personel sayısı esas alınır.

⁴ 31.12.2020 tarihindeki fiilen görev yapan toplam akademik personel sayısının yaş grafiği hazırlanır.

I.C.4.2. İdari Personel Sayısı

I.C.4.2.1 Mevcut İdari Personel Sayıları

Görevi	Dolu ⁵	Boş	Başka Kurum veya Birimde Görevlendirilen ⁶	Birimde Görevlendirilen ⁷	Fiilen Görev Yapan Toplam
Tekniker					
Teknisyen	1			1	
Memur					
Toplam	1			1	

I.C.4.2.2 Yıl İçinde Göreve Başlayan İdari Personel Sayıları Bulunmuyor

Kadro Unvanı	Naklen	Açıktan	Diğer	Toplam
Tekniker				
Teknisyen				
Memur				
Toplam				

I.C.4.2.3. İdari Personelin Eğitim Durumu

Hizmet Sınıfı	Eğitim Derecesi				
	İlköğretim	Lise	Önlisans	Lisans	Lisansüstü
Genel İdari Hizmetler					
Teknik Hizmetler				1	
Toplam				1	

I.C.4.2.4. İdari Personelin Hizmet Süresi

Hizmet Sınıfı	Hizmet Süresi					
	1-3 Yıl	4-6 Yıl	7-10 Yıl	11-15 Yıl	16-20 Yıl	21-Üzeri
Genel İdari Hizmetler						
Teknik Hizmetler				1		

⁵ 31.12.2019 tarihindeki kadrosu birimde olan (13-b/4 maddesine göre başka bir birimde görevlendirilmiş olsa bile) idari personel sayısı esas alınır.

⁶ 31.12.2019 tarihindeki kadrosu birimde olup 13-b/4 maddesine göre başka bir kurum veya birimde görevlendirilmiş olan idari personel sayısı esas alınır.

⁷ 31.12.2019 tarihindeki kadrosu başka birimde olup 13-b/4 maddesine göre birimde görevlendirilmiş olan idari personel sayısı esas alınır.

I.C.4.2.5. İdari Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı

Hizmet Sınıfı	Yaş Aralığı					
	21-25	26-30	31-35	36-40	41-50	51- Üzeri
Genel İdari Hizmetler						
Teknik Hizmetler			1			
Toplam			1			

I.C.5. Sunulan Hizmetler

I.C.5.1. Test /Analiz Hizmetleri

I.C.5.1.1. Cihaz Envanteri

Cihaz*	Modeli	Yaşı	Varsa Bakım Sözleşmesi Başlangıç Tarihi	Bakım Sözleşmesi Süresi
ICP-MS	Agilent 7500ce	17	Şubat 2020	1 yıl
ICP-OES	Agilent 5110	3		
GC-MS -1	Agilent	19		
GC-MS-2	Thermo	9		
GC-FID/TCD	Agilent	19		
IC-1	DIONEX 500	18		
IC-2	DIONEX 5000+	5		
TOC	Schimadzu	18		
HPLC-1	Agilent 1100	16		
HPLC-2	Agilent 1260 Infinity II	2		
Micro LC-Q-TOF	ABSciEX	7		
Mikrodalga Fırın-1	MARS CEM 5	16		
Mikrodalga Fırın-2	MARS CEM 6	4		
FTIR	PERKIN-ELMER	16		
Etüv	NUVE	16		
pH Metre	Mettler Toledo	2		
Santrifüj Cihazı	Hettich Universal 320	7		
Kül Fırını	Nuve	16		
Potansiyometrik	Kyoto	18		

Titratör	Electronics			
Döngüsel Voltmetre	Metrohm 757 VA Computrace	19		
Ultrasonik Su Banyosu		16		
Saf su Sistemi	ELIX	19		

I.C.5.1.2. Fiyat Listesi

01 Ocak – 14 Eylül 2020 tarihlerinde geçerli olan fiyat listesine <https://tam.iyte.edu.tr/wp-content/uploads/sites/37/2019/12/TAM-05122019-web.pdf> bağlantısından ulaşılabilir.

Her yılın 15 Eylül tarihinden itibaren geçerli olacak şekilde test – analiz fiyatları TAM ve İYTE Yönetim Kurullarının onayıyla güncellenmektedir.

15 Eylül 2020 tarihinden itibaren geçerli fiyat listesi aşağıda sunulmuştur, ayrıca

<https://tam.iyte.edu.tr/wp-content/uploads/sites/37/2020/09/TAM-Katalog-14-09-2020-web.pdf> bağlantısından listeye çevrimiçi olarak ulaşılabilir.

Analiz Kodu	Analiz Adı	Açıklama	Birim Fiyatı
12-60-01	Numune Hazırlama	Süzme, öğütme, eleme, asitlendirme, vb.	60 TL
12-11-01	Mikroalga Bozundurma		120 TL
12-01-08	Kalibrasyon	İC Analizleri için	130 TL
12-02-05	Kalibrasyon	TOC Analizleri için	100 TL
12-02-06	Kalibrasyon	TN Analizleri için	100 TL
12-03-03	Kalibrasyon	ICP-MS Analizleri için	175 TL
12-04-07	Kalibrasyon	ICP-OES Analizleri için	175 TL
12-30-01	pH	Yöntem: SM 4500-H+ B	35 TL
12-31-01	İletkenlik	Yöntem: SM 2510 B	35 TL
12-32-01	Sıcaklık	Yöntem: SM 2550 B	30 TL
12-33-01	Toplam Sertlik Tayini	Yöntem: SM 2340 C	60 TL
12-34-01	Toplam Çözünmüş Katı (TDS)	Yöntem: SM 2540 C	75 TL
12-35-01	Askıda Katı Madde Tayini	Yöntem: SM 2540 D	80 TL
12-35-02	Toplam Çözünmeyen Katı Madde Tayini	Yöntem: SM 2540 B	80 TL
12-35-03	Yoğunluk		40 TL
12-10-01	Toplam Alkalinite Tayini	Yöntem: SM 2320 B	90 TL
12-10-02	Çözünebilir Klor Tayini	Yöntem: SM 4500 Cl- D	90 TL
12-10-03	Demir (III) Klorür analizi		90 TL
12-01-01	İyon Kromatografi cihazı ile Anyon Tayini	Cl ⁻ , F ⁻ , Br ⁻ , SO ₄ ²⁻ , PO ₄ ³⁻ , NO ₃ ⁻ , NO ₂ ⁻ iyonlarından biri için	125 TL
12-01-03	İyon Kromatografi cihazı ile Anyon Tayini (tüm anyonlar)	Cl ⁻ , F ⁻ , Br ⁻ , SO ₄ ²⁻ , PO ₄ ³⁻ , NO ₃ ⁻ , NO ₂ ⁻ iyonlarının tümü	275 TL
12-01-04	Bromat (BrO ₃ ⁻) Analizi	İyon Kromatografi Cihazı	125 TL

		ile	
12-01-05	İyon Kromatografi cihazı ile Katyon Tayini	Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Li ⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , NH ₄ ⁺ iyonlarından biri için	125 TL
12-01-07	İyon Kromatografi cihazı ile Katyon Tayini (tüm katyonlar)	Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Li ⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , NH ₄ ⁺ iyonlarının tümü	250 TL
12-02-01	Toplam Organik Karbon (TOC)		125 TL
12-02-02	Uçucu Olmayan Organik Karbon (NPOC)		125 TL
12-02-03	Katı Numunelerde Toplam Organik Karbon		140 TL
12-02-04	Sıvı Numunelerde Toplam Azot (TN)		125 TL
12-03-01	ICP-MS Cihazı ile Element Analizi (kantitatif)	1-10 element arası	225 TL
12-03-02	ICP-MS Cihazı ile Element Analizi (kantitatif) ¹	11-30 element arası	375 TL
12-04-01	ICP-OES Cihazı ile Element Analizi (kantitatif)	1-10 element arası	175 TL
12-04-02	ICP-OES Cihazı ile Element Analizi (kantitatif) ¹	11-30 element arası	365 TL
12-04-03	ICP-OES Cihazı ile Hidrür Analizi (Hg elementi için)	Hg	100 TL
12-04-04	ICP-OES Cihazı ile Hidrür Analizi (Se elementi için)	Se	100 TL
12-04-05	ICP-OES Cihazı ile Hidrür Analizi (Bi elementi için)	Bi	100 TL
12-04-06	ICP-OES Cihazı ile Hidrür Analizi (Sb elementi için)	Sb	100 TL
12-12-01	Voltametrik analiz		Analiz detaylarına göre fiyatlandırma yapılacaktır.
12-60-01	Numune Hazırlama	Çözme, süzme, öğütme, eleme, asitlendirme, vb.	60 TL
12-61-01	Ekstraksiyon	Uygulanacak ekstraksiyon tipine göre ücret değişkenlik gösterebilir, analiz detayları için merkezimizle görüşülmelidir.	175 TL
12-06-11	GC-MS Analizleri için Kalibrasyon ²	GC-MS Analizleri için	175 TL
12-07-06	GC-FID Analizleri için Kalibrasyon ²	GC-FID Analizleri için	175 TL
12-09-04	HPLC Analizleri için Kalibrasyon ²	HPLC Analizleri için	175 TL

12-06-12	GC-MS analizleri için Kromatografik Yöntem Geliştirme		Analiz detaylarına göre fiyatlandırma yapılacaktır.
12-07-07	GC-FID analizleri için Kromatografik Yöntem Geliştirme		Analiz detaylarına göre fiyatlandırma yapılacaktır.
12-09-05	HPLC analizleri için Kromatografik Yöntem Geliştirme		Analiz detaylarına göre fiyatlandırma yapılacaktır.
12-05-01	FTIR Pelet Hazırlama		50 TL
12-05-02	FTIR Spektrometresi ile Spektrum Çekimi		100 TL
12-06-01	Kütüphane Tarama		50 TL / saat
12-06-02	GC-MS (kalitatif)		200 TL
12-06-03	GC-MS (kantitatif) ^{2,3}	1-10 bileşen	200 TL
12-06-04	GC-MS (kantitatif) ^{2,3}	11-30 bileşen	250 TL
12-06-05	Headspace GC-MS (kalitatif)		225 TL
12-06-06	Headspace GC-MS (kantitatif) ^{2,3}	1-10 bileşen	225 TL
12-06-07	Headspace GC-MS (kantitatif) ^{2,3}	11-30 bileşen	275 TL
12-06-08	SPME – GC-MS (kalitatif)		325 TL
12-06-09	SPME – GC-MS (kantitatif) ^{2,3}	1-10 bileşen	350 TL
12-06-10	SPME – GC-MS (kantitatif) ^{2,3}	11-20 bileşen	400 TL
12-07-01	GC-FID (kalitatif)		150 TL
12-07-02	GC-FID (kantitatif) ^{2,3}	1-10 bileşen	175 TL
12-07-03	GC-FID (kantitatif) ^{2,3}	11-30 bileşen	200 TL
12-07-04	SPME – GC-FID (kantitatif) ^{2,3}	1-10 bileşen	300 TL
12-07-05	SPME – GC-FID (kantitatif) ^{2,3}	11-20 bileşen	375 TL
12-08-01	GC-TCD (kalitatif)		150 TL
12-09-01	HPLC (kalitatif)		150 TL
12-09-02	HPLC (kantitatif) ^{2,3}	1-10 bileşen	175 TL
12-09-03	HPLC (kantitatif) ^{2,3}	11-20 bileşen	200 TL
12-80-01	Jeotermal Su Analiz Paketi	İletkenlik, pH, Toplam Sertlik, TDS, F ⁻ , Cl ⁻ , Br ⁻ , NO ₃ ⁻ , NO ₂ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , PO ₄ ³⁻ , Li, NH ₄ ⁺ , Ca, Mg, Na, K, B, As, Sr, SiO ₂ , Fe, Ba,	1300,5 TL
12-80-02	Jeotermal Sularda Tracer (İzleme) Analizleri	Naphthalene Sulfonates	Analiz detaylarına göre fiyatlandırma yapılacaktır.
12-81-01	İçme ve Kullanma Sularının Arıtımında Kullanılan Demir (III) Klorür Analizleri	Yöntem: TS EN 888	988 TL
12-81-02	İçme ve Kullanma Sularının Arıtımında Kullanılan Sodyum Hidroksit Analizleri	Yöntem: TS EN 896	1028 TL

I.C.5.2. Diğer Hizmetler

Merkezimizde kimyasal analiz dışında verilen hizmet yoktur.

II. AMAÇ ve HEDEFLER

II.A. MERKEZİN AMAÇ ve HEDEFLERİ

Merkezin amacı; çevre ile ilgili konularda araştırma yapmak, bu konuda disiplinler arası çalışmalarını 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 2020 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.

A1 Araştırma üniversitesi misyonuyla evrensel düzeyde bilgi üretmek

- Ulusal ve uluslararası proje fonlarına başvurular yapılması planlanmaktadır.
- Disiplinlerarası araştırmaları teşvik etmek amacıyla TAM çatısı altındaki diğer merkezlerle iş birliği, ortak proje başvuruları planlanmaktadır.

H1.1 Temel araştırmalara (temel bilim, mühendislik ve mimarlık) verilen desteği artırmak

- Merkezimize gelen her türlü kimyasal analiz talebinde rutin analizler dışına çıkan örnekler için bilimsel literatür araştırması ve metot geliştirme çalışmalarına devam edilecektir.
- Enstitü tarafından öncelikle lisansüstü düzeyde yapılacak çalışma ve araştırmalarda, Merkezin laboratuvar, donanım gibi imkanlarından yararlanılmasını sağlamak, cihazlara yaptırılacak düzenli bakım daha uzun süreçte karşılaşılabilecek tamir masraflarını azaltacaktır. Ayrıca merkezdeki cihazlarda oluşabilecek problemlere tecrübeli ve eğitim almış müdahale ekibi bulundurmaya hedeflenmektedir.
- Enstitümüz araştırmacılarına güncel ve gelişmiş altyapı desteği sağlamak.

H1.2 Araştırmaları ulusal bilim ve teknoloji öncelikleriyle uyumlu hale getirmek

- Merkez laboratuvarlarına gelen analiz isteklerinin yeterli düzeyde sağlanabilmesi için akreditasyon sürecinin hızlandırılması düşünülmektedir.

H1.3 Uluslararası proje ve ortaklıklarla iş birliklerini artırmak

- Çevre konusunda faaliyet gösteren ulusal ve uluslararası kuruluşlarla iş birliği yapmak.
- Uluslararası düzeyde bir merkez yapılması ve araştırma olanakları hedeflenmektedir. Bu kapsamda uzmanlarımızın kısa süreli yurtdışı eğitim olanaklarından yararlanarak bilgi ve deneyimlerinin artırılması, benzer alanda çalışma yapan merkezlerle tecrübe paylaşımında bulunması ve olası proje ortaklıklarının araştırılması planlanmaktadır.
- Merkezin proje üretmesini sağlamak için ulusal ve uluslararası platformlarla/kurumlarla iş birliği sağlamak

A2 Üretilen bilgi ve teknolojiyi topluma ve sanayiye transfer etmek

a) Meslek içi ve toplumsal eğitim çalışmaları yapmak, bu amaçla seminerler, atölye çalışmaları ve konferanslar düzenlemek, yazılı ve elektronik ortamlarda yayınlar hazırlamak,
b) Çevre bilincini artırmaya yönelik eğitim/ seminer /kongre/ sempozyum düzenlemek; bunun için kamu ve özel sektörle ve yerel idarelerle iş birliği kurmak.
H2.2 Mevcut araştırma merkezlerinin ve bölüm araştırma laboratuvarlarının yetkinliğini artırmak ve yenilerini oluşturmak
a) Mesleki gelişim için gerekli eğitimlerle ilgili kampüs genelinde bilgilendirme yapmak.
A3 İYTE'nin, Ege Bölgesi'nin "araştırma cazibe merkezi", "bilim ve teknoloji üssü" olması amacıyla beşeri ve altyapı anlamında Ar-Ge desteği sağlamak
a) Bölgedeki araştırma ve kalkınma fonlarına proje başvuruları yapmak, proje ekiplerine dahil olmak.
H3.1 İYTE'nin beşeri ve diğer altyapı gücünü kullanarak, ülkemiz ve bölge için odaklı projeler geliştirmek
a) Kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektör için araştırmalar planlamak, gerçekleştirmek ve bu konuda danışmanlık hizmetleri vermek.
b) Kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektörün ihtiyaç duyduğu sistem ve bileşenlerini, sanayi ile planlamak, üretmek, performans testlerini gerçekleştirmek ve sertifikalandırmak.

II.B. MERKEZİN AMAÇ VE HEDEFLERİNİN TEMEL POLİTİKALAR ve ÖNCELİKLERLE UYUMU

Türkiye Cumhuriyeti 11. Kalkınma Planı'nda da (2019-2023) vurgulandığı üzere iklim değişikliği çağında suyun sürdürülebilir kullanımı gıda güvenliğinden biyolojik çeşitliliğin korunmasına, çevreye duyarlı üretimden ulusal ekonomik refaha kadar bir çok konuyu etkilemektedir. Ülkemizin yenilikçi teknolojilerin çoğu açısından henüz düşük-orta teknoloji hazırlık seviyelerinde olduğu bir gerçektir. Üretilen teknolojilerin uygulamaya geçmesi ve ülkemizin teknolojik dönüşüme ayak uydurabilmesi için Kalkınma Planı'nda belirlenen öncelikli sektör ve alanlarda üniversite-sanayi işbirliğinin artırılması ve araştırma-geliştirme (Ar-Ge) faaliyetlerine hız verilmesi gerekmektedir. Merkezimizin gerek bölgesel, ulusal ve uluslararası ölçeklerde koyduğu hedefler olan ulusal ve uluslararası proje fonlarına başvurular yapmak, çevre konusunda faaliyet gösteren ulusal ve uluslararası kuruluşlarla iş birliği yapmak, bölgedeki araştırma ve kalkınma fonlarına proje başvuruları yapmak, proje ekiplerine dahil olmak, beşeri ve altyapı anlamında Ar-Ge desteği sağlamak ülkemizin 2023 hedefleri ile tam bir uyum içerisindedir.

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü 2019-2023 Stratejik Planı incelendiğinde Merkezimize bilimsel araştırma ve inovasyon ekosistemi ana eksenlerinde görevler düşmektedir. Bu görevler araştırmaları ulusal bilim ve teknoloji öncelikleriyle uyumlu hale getirmek, mevcut araştırma merkezlerinin ve bölüm araştırma laboratuvarlarının yetkinliğini artırmak ve yenilerini oluşturmak, İYTE'nin beşeri ve diğer altyapı gücünü kullanarak,

Ülkemiz ve bölge için odaklı projeler geliştirmek, ve inovasyon ile ilgili çeşitli konu ve seviyelerde farkındalık çalışmaları yapmak olarak sayılabilir. Bu görevler Merkezimizin hedefleri ile uyum içindedir.

Merkezimiz Enstitümüzün ve ülkemizin çevre alanında araştırma ve geliştirme faaliyetlerini daha da ileriye götürmeyi kendisine ölkü edinmiştir. Ancak halihazırdaki kadrosuyla gelen analiz taleplerini karşılayabilmekte, raporlama ve arşivleme süreçlerini gerçekleştirebilmekte ve kurum içi gelen taleplerde eğitim işlerini yürütebilmektedir. Merkezimizin planlanan ulusal ve uluslararası fonlara başvurularını gerçekleştirebilmesi için alanda doktoralı ve proje yazım süreçlerine aşına insan kaynağına ihtiyacı bulunmaktadır.

Belirlenen öncelikli alanlarda, farklı merkezlerdeki araştırmacıların bir araya getirilmesi, kritik kütle oluşturabilecek proje gruplarının belirlenmesi ve desteklenmesi bir başka husustur. Merkezimizin halihazırdaki insan kaynağı ile tüm proje fonlarını ve çağrılarını takip etmesi mümkün değildir. Bu doğrultuda kurum içinde belirlenecek bir birimin bu takip sürecini yürütmesi ve çağrılarla ilgili Merkezimizin başvuruya zaman tanınacak şekilde bilgilendirilmesi önem taşımaktadır. Yüksek bütçeli ve prestijli proje çağrılarının çoğunun disiplinlerarası olduğu düşünüldüğünde kurum içi etkin bir birim getirme/ekip oluşturma mekanizmasının kurulması da fonları kazanma ihtimalimizi arttıracaktır.

II.C. FAALİYET DÖNEMİNDE ÖNCELİK VERİLEN AMAÇ ve HEDEFLER

Temel araştırmalara (temel bilim, mühendislik ve mimarlık) verilen desteği artırmak, İYTE'nin, Ege Bölgesi'nin "araştırma cazibe merkezi", "bilim ve teknoloji üssü" olması amacıyla beşeri ve altyapı anlamında Ar-Ge desteği sağlamak bu faaliyet döneminde öncelik verdiğimiz amaç ve hedeflerdir. Merkezimize gelen her türlü kimyasal analiz talebinde rutin analizler dışına çıkan örnekler için bilimsel literatür araştırması ve metot geliştirme çalışmaları etkin olarak yürütülmüştür. Ayrıca JEOMER ile birlikte yürütülen bir proje ile bölgemizde faaliyet gösteren jeotermal enerji sektöründen bir firmaya destek verilmiştir.

II.D. DİĞER HUSUSLAR

Merkezimizin araştırma-geliştirme faaliyetlerinde daha etkin yer alabilmesi için sanayi ile işbirliğinin güçlendirilmesi gerekmektedir. Bu hedef doğrultusunda TAM Direktörlüğü ve Teknopark İzmir yönetiminden destek alınması planlanmaktadır.

III. FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ ve DEĞERLENDİRMELER

III.A. MALİ BİLGİLER

Aşağıdaki tablolardan görüleceği üzere 289.838,4 TL'ik merkez toplam gelirinin % 21,0 kadarlık bir kısmı (60.966,9 TL) döner sermaye gelirlerinden oluşurken, geri kalanı (228.871,5 TL - %79,0) TAM Kredisi şeklindedir. Döner sermaye çalışmalarından en çok

gelir elde edilen cihazlar HPLC (28.752,4 TL - %47,2) ve IC (18.743,6 TL - %30,7) olmuştur. En fazla TAM Kredisi gelir yüzdelerine sahip cihazlar ise HPLC (51.750,0 TL - %22,6), GC-MS (50.300,0 TL - %22,0), ICP-OES (48.080,0 TL - %21,0) ve IC (36.500,0 TL - %15,9) dir. Merkezin gelir gider oranı 228.871,5 TL gelir (TAM Kredisi + Döner sermaye) ve 218.178,79 TL gider (amortisman, personel, yapı kullanımı giderleri ve cihaz alımı hariç) olacak şekilde % 1,33 seviyesinde gerçekleşmiştir.

III.A.1. Merkezin Gelirleri

Merkez Test ve Analiz Gelir Tablosu

Not: Tablodaki TL miktarları KDV DAHİL olarak verilmiştir.

Cihaz Adı	Analiz Bilgileri		Test ve Analiz Gelirleri (TL)			Döner Sermaye / Toplam Gelir (%)	TAM Kredisi / Toplam Gelir (%)	Cihaz / Toplam Gelir (%)
	(Adet)	(Saat)	Döner Sermaye	TAM Kredisi	Toplam			
HPLC	500	636	28752,4	51750,0	80502,4	47,2	22,6	27,8
IC	171	633	18743,6	36500,0	55243,6	30,7	15,9	19,1
TOC	112	87	159,3	11300,0	11459,3	0,3	4,9	4,0
FTIR	22	11	650,0	1710	2360,0	1,1	0,7	0,8
ICP-MS	79	32	1068,7	8951,5	10020,2	1,8	3,9	3,5
ICP-OES	347	140	3371,7	48080,0	51451,7	5,5	21,0	17,8
GC-MS	253	583	1711,0	50300	52011,0	2,8	22,0	17,9
GC-FID	56	62	0,0	8400	8400,0	0	3,7	2,9
GC-TCD	18	12,5	708,0	2400	3108,0	1,2	1,0	1,1
Potansiyometrik Titrator	47	23	2203,6	1170,0	3373,6	3,6	0,5	1,2
TDS Ölçer	23	2	892,6	0	892,6	1,5	0,0	0,3
pH metre	39	3,5	488,8	455,0	943,8	0,8	0,2	0,3
İletkenlik Ölçer	39	3,5	488,8	455,0	943,8	0,8	0,2	0,3
Mikrodalga Bozundurma Cihazı	81	60	550,8	7400	7950,8	0,9	3,2	2,7
Jeotermal Su Analiz Paketi	1	3	1177,6	0	1177,6	1,9	0	0,4
TOPLAM	1788	2291,3	60966,9	228871,5	289838,4			

2020 yılı Test ve Analiz Dışı Merkez Gelir Tablosu
Bulunmamaktadır.

Gelirin Cinsi	Açıklama	Miktar (TL)

III.A.2. Merkezin Giderleri

2020 Yılı Merkez Gider Tablosu

2020 Yılı Merkez Gider Tablosu	
Cinsi	Gerçekleşme Toplamı (TL)
Cihaz Yedek Parça	107.413,28
Bakım Onarım	30.857,24
Laboratuvar Sarf ve Kimyasal	45.668,38
Gaz	34.239,89
TOPLAM	218.178,79

III.B. PERFORMANS BİLGİLERİ

III.B.1. Eğitim Faaliyetleri

Bulunmuyor

III.B.1.1. Öğretim Elemanı Değişim Programlarına Katılan Öğretim Görevlisi Sayıları

III.B.1.1.1. Ulusal

Öğretim Elemanı Değişim Programları ile Giden Öğretim Elemanı Sayıları		
Gittiği Bölüm	Gittiği Kurum	Toplam Sayı

III.B.1.1.2. Uluslararası

Öğretim Elemanı Değişim Programları ile Giden Öğretim Elemanı Sayıları		
Gittiği Bölüm	Gittiği Ülke	Toplam Sayı

III.B.1.2. İdari Personel Eğitim Faaliyetleri

Programın Türü ve Adı (Hizmet İçi Eğitim /Kurs/ Diğer)	Programın Tarihi	Katılan Kişi Sayısı

III.B.2. Araştırma, Geliştirme ve Sosyal Faaliyetler

III.B.2.1. Bilimsel Toplantılar ve Diğer Etkinlikler

III.B.2.1.1. Merkez Tarafından Düzenlenen Bilimsel Toplantı ve Faaliyetler
Bulunmuyor.

Merkez Adı	Sempozyum		Kongre		Konferans		Panel		Seminer		Açık Oturum		Söyleşi		Tiyatro		Konser		Sergi		Turnuva		Teknik Gezi		Eğitim		Genel Toplam	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
ÇEVRE ARGE																												
Toplam																												

A = Ulusal, B = Uluslararası

III.B.2.1.2. Bilimsel Toplantılara-Etkinliklere Katılan Merkez Personel Sayıları

Merkez Adı	Sempozyum		Kongre		Konferans		Panel		Seminer (Webinar)		Açık Oturum		Söyleşi		Tiyatro		Konser		Sergi		Turnuva		Teknik Gezi		Eğitim		Genel Toplam	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
ÇEVRE ARGE										18																		
Toplam										18																		

A = Ulusal, B = Uluslararası

III.B.2.2. Bilimsel Yayın Sayıları

III.B.2.2.1. Merkez Tarafından Yapılan Yayınlar

Bulunmuyor

	Makale		Bildiri		Kitap ⁸
	A ⁹	B ¹⁰	A ¹¹	B ¹²	
Toplam					

III.B.2.2.2. Merkezlere Atıf Yapılan Yayınlar

	Makale		Bildiri		Kitap ¹³
	A ¹⁴	B ¹⁵	A ¹⁶	B ¹⁷	
Çevre ARGE		2			
Toplam		2			

1. Esin Balcı, Mesut Genişoğlu, Sait Sofuoğlu, Aysun Sofuoğlu, Indoor air partitioning of Synthetic Musk Compounds: Gas, particulate matter, housedust and window film, Science of the Total Environment 729 (2020) 138798.
2. İlknur Ayrı, Mesut Genişoğlu, Handan Gaygısız, Aysun Sofuoğlu, Sait Sofuoğlu, Bleach-containing automatic toilet-bowl cleaners as sources of VOCs, associated indoor air concentrations and carcinogenic risk. Atmospheric Pollution Research 11 (2020) 2251-2258

III.B.2.3. Diğer Kurumlar ile Yapılan Anlaşmalar

Kurum Adı	Anlaşmanın İçeriği
MİS Enerji Üretim A.Ş.	Manisa'da bulunan Mis Enerji Üretim A.Ş.'ye ait jeotermal enerji kuyularına basılacak izleyici kimyasallarının miktarının, belirli dönemlerde alınan örnekler üzerinde HPLC cihazı ile analiz edilmesi

⁸ Yurtiçi ve yurtdışında yayımlanan kitap sayıları

⁹ Tüm indeks ve özet tarafından taranan hakemli dergilerde yayımlanan (teknik not, editöre mektup, tartışma, vak'a takdimi ve özet türünden yayınlar dışındaki) ulusal makale sayıları

¹⁰ Tüm indeks ve özet tarafından taranan hakemli dergilerde yayımlanan (teknik not, editöre mektup, tartışma, vak'a takdimi ve özet türünden yayınlar dışındaki) uluslararası makale sayıları

¹¹ Ulusal toplantıda sunularak tam metin olarak yayımlanan bildiri sayıları

¹² Uluslararası toplantıda sunularak tam metin olarak yayımlanan bildiri sayıları

¹³ Yurtiçi ve yurtdışında yayımlanan kitap sayıları

¹⁴ Tüm indeks ve özet tarafından taranan hakemli dergilerde yayımlanan (teknik not, editöre mektup, tartışma, vak'a takdimi ve özet türünden yayınlar dışındaki) ulusal makale sayıları

¹⁵ Tüm indeks ve özet tarafından taranan hakemli dergilerde yayımlanan (teknik not, editöre mektup, tartışma, vak'a takdimi ve özet türünden yayınlar dışındaki) uluslararası makale sayıları

¹⁶ Ulusal toplantıda sunularak tam metin olarak yayımlanan bildiri sayıları

¹⁷ Uluslararası toplantıda sunularak tam metin olarak yayımlanan bildiri sayıları

III.B.2.4. Proje Faaliyetleri

Kullanılan Merkez Adı	AB					TÜBİTAK				SANTEZ				DPT				BAP				DİĞER			
	Önceki Yıllardan Devam Eden ¹⁸	Yıl İçinde Başlanan ¹⁹	Toplam	Yıl İçinde Tamamlanan ²⁰	2019 Yılı Toplam Harcama ²¹	Önceki Yıllardan Devam Eden	Yıl İçinde Başlanan	Toplam	Yıl İçinde Tamamlanan	2019 Yılı Toplam Harcama	Önceki Yıllardan Devam Eden	Yıl İçinde Başlanan	Toplam	Yıl İçinde Tamamlanan	2019 Yılı Toplam Harcama	Önceki Yıllardan Devam Eden	Yıl İçinde Başlanan	Toplam	Yıl İçinde Tamamlanan	2019 Yılı Toplam Harcama	Önceki Yıllardan Devam Eden	Yıl İçinde Başlanan *	Toplam	Yıl İçinde Tamamlanan	2019 Yılı Toplam Harcama
ÇEVRE ARGE																						1			
Toplam																						1			

*Mis Enerji Üretim A.Ş. ile yapılan protokol çerçevesinde JEOMER ile birlikte proje yürütülmüştür. Proje dönemi: Mart 2020-Eylül 2020.

¹⁸ 2020 yılından daha önceki yıllarda başlanmış olup 2020 yılında da devam eden proje sayıları yazılır.

¹⁹ Proje başlangıç yılı 2020 olan proje sayıları yazılır.

²⁰ 2020 yılı içerisinde tamamlanan proje sayıları yazılır.

²¹ Proje bütçelerinden 2020 yılı içerisinde yapılan harcama miktarları yazılır.

III.B.3. Test ve Analiz Hizmetlerinin Stratejik Değerlendirilmesi

III.B.3.1. Cihaz Bazlı Kullanım ve Gelir İstatistikleri

2020 Dönemi Ayrıntılı Cihaz Kullanım ve Gelir İstatistikleri

İyon Kromatografi Cihazı (IC)											
Analizi Yaptıran Birim		Analiz Bilgileri		Kullanım Yüzdesi (%)		Test ve Analiz Geliri (TL)			Gelir Yüzdesi (%)		
		(Saat)	(Adet)	(Saat)	(Adet)	Döner Sermaye	TAM Kredisi	Toplam	Döner Sermaye	TAM Kredisi	
Kurum İçi											
Fakülte	Bölüm										
Mühendislik	Kimya Müh.	<input type="checkbox"/>									
	Biyomüh.	<input type="checkbox"/>									
	Çevre Müh.	<input checked="" type="checkbox"/>	162,6	36	25,7	21,1		18605	18605		100,0
	Gıda Müh.	<input type="checkbox"/>									
	Mal. Bilimi ve Müh.	<input checked="" type="checkbox"/>	15,3	2	2,4	1,2		1.180	472		100,0
	İnşaat Müh.	<input checked="" type="checkbox"/>	172,9	35	27,3	20,5	4619	6955	7401	62,41	37,6
Fen	Makine Müh.	<input type="checkbox"/>									
	MBG	<input type="checkbox"/>									
	Kimya	<input type="checkbox"/>									
	Fizik	<input type="checkbox"/>									
Mimarlık	Fotonik	<input type="checkbox"/>									
	Mimarlık	<input type="checkbox"/>									
	ŞBP	<input type="checkbox"/>									
	End. Ürünler Tas.	<input type="checkbox"/>									
	Mimari Res.	<input checked="" type="checkbox"/>	73,0	23	11,5	13,5		9760	3904	0,00	100,0
Kurum Dışı		<input checked="" type="checkbox"/>	209,2	75	33,1	43,9	14125		14243		
CIHAZ GELİR TOPLAMI			633,0	171			18744	36500	55244	56,37	43,6

2020 Dönemi Ayrıntılı Cihaz Kullanım ve Gelir İstatistikleri

GC-FID												
Analizi Yaptıran Birim			Analiz Bilgileri		Kullanım Yüzdesi (%)		Test ve Analiz Geliri (TL)			Gelir Yüzdesi (%)		
			(Saat)	(Adet)	(Saat)	(Adet)	Döner Sermaye	TAM Kredisi	Toplam	Döner Sermaye	TAM Kredisi	
Kurum İçi												
Fakülte	Bölüm											
Mühendislik	Kimya Müh.	<input checked="" type="checkbox"/>	49,3	48,0	79,8	85,7	0	7200	7200			
	Biyomüh.	<input type="checkbox"/>										
	Çevre Müh.	<input type="checkbox"/>										
	Gıda Müh.	<input checked="" type="checkbox"/>	12,5	8,0	20,2	14,3	0	1200	1200			
	Mal. Bilimi ve Müh.	<input type="checkbox"/>										
	İnşaat Müh.	<input type="checkbox"/>										
Fen	Makine Müh.	<input type="checkbox"/>										
	MBG	<input type="checkbox"/>										
	Kimya	<input type="checkbox"/>										
	Fizik	<input type="checkbox"/>										
Mimarlık	Fotonik	<input type="checkbox"/>										
	Mimarlık	<input type="checkbox"/>										
	ŞBP	<input type="checkbox"/>										
	End. Ürünler Tas.	<input type="checkbox"/>										
	Mimari Res.	<input type="checkbox"/>										
Kurum Dışı												
CİHAZ GELİR TOPLAMI			61,8	56,0			0	8400	8400			100,0

2020 Dönemi Ayrıntılı Cihaz Kullanım ve Gelir İstatistikleri

GC-TCD											
Analizi Yaptıran Birim		Analiz Bilgileri		Kullanım Yüzdesi (%)		Test ve Analiz Geliri (TL)			Gelir Yüzdesi (%)		
		(Saat)	(Adet)	(Saat)	(Adet)	Döner Sermaye	TAM Kredis	Toplam	Döner Sermaye	TAM Kredis	
Kurum İçi											
Fakülte	Bölüm										
Mühendislik	Kimya Müh.	<input checked="" type="checkbox"/>	10,50	16,00	84	88,89	0	2400	2400		
	Biyomüh.	<input type="checkbox"/>									
	Çevre Müh.	<input type="checkbox"/>									
	Gıda Müh.	<input type="checkbox"/>									
	Mal. Bilimi ve Müh.	<input type="checkbox"/>									
	İnşaat Müh.	<input type="checkbox"/>									
Fen	Makine Müh.	<input type="checkbox"/>									
	MBG	<input type="checkbox"/>									
	Kimya	<input type="checkbox"/>									
	Fizik	<input type="checkbox"/>									
Mimarlık	Fotonik	<input type="checkbox"/>									
	Mimarlık	<input type="checkbox"/>									
	ŞBP	<input type="checkbox"/>									
	End. Ürünler Tas.	<input type="checkbox"/>									
	Mimari Res.	<input type="checkbox"/>									
Kurum Dışı		<input checked="" type="checkbox"/>	2,00	2,00	16	11,11	708				
CİHAZ GELİR TOPLAMI			12,50	18,00			708	2400	3108	22,8	77,2

2020 Dönemi Ayrıntılı Cihaz Kullanım ve Gelir İstatistikleri

ICP-OES											
Analizi Yaptıran Birim			Analiz Bilgileri		Kullanım Yüzdesi (%)		Test ve Analiz Geliri (TL)			Gelir Yüzdesi (%)	
			(Saat)	(Adet)	(Saat)	(Adet)	Döner Sermaye	TAM Kredisi	Toplam	Döner Sermaye	TAM Kredisi
Kurum İçi											
Fakülte	Bölüm										
Mühendislik	Kimya Müh.	<input checked="" type="checkbox"/>	28	81	20,0	23,3		10485,0			
	Biyomüh.	<input type="checkbox"/>									
	Çevre Müh.	<input checked="" type="checkbox"/>	22	148	15,7	42,7		20925,0			
	Gıda Müh.	<input checked="" type="checkbox"/>	7	3	5,0	0,9		855,0			
	Mal. Bilimi ve Müh.	<input checked="" type="checkbox"/>	43	57	30,7	16,4		13595,0			
	İnşaat Müh.	<input type="checkbox"/>									
	Makine Müh.	<input type="checkbox"/>									
Fen	MBG	<input type="checkbox"/>									
	Kimya	<input checked="" type="checkbox"/>	7	17	5,0	4,9		2220,0			
	Fizik	<input type="checkbox"/>									
	Fotonik	<input type="checkbox"/>									
Mimarlık	Mimarlık	<input type="checkbox"/>									
	ŞBP	<input type="checkbox"/>									
	End. Ürünler Tas.	<input type="checkbox"/>									
	Mimari Res.	<input type="checkbox"/>									
Kurum Dışı		<input checked="" type="checkbox"/>	33	41	23,6	11,8	3371,72				
CİHAZ GELİR TOPLAMI			140	347			3371,72	48080,0	51451,72	6,55	93,45

2020 Dönemi Ayrıntılı Cihaz Kullanım ve Gelir İstatistikleri

ICP-MS											
Analizi Yaptıran Birim			Analiz Bilgileri		Kullanım Yüzdesi (%)		Test ve Analiz Geliri (TL)			Gelir Yüzdesi (%)	
			(Saat)	(Adet)	(Saat)	(Adet)	Döner Sermaye	TAM Kredisi	Toplam	Döner Sermaye	TAM Kredisi
Kurum İçi											
Fakülte	Bölüm										
Mühendislik	Kimya Müh.	<input type="checkbox"/>									
	Biyomüh.	<input type="checkbox"/>									
	Çevre Müh.	<input checked="" type="checkbox"/>	22	72	68,8	91,1		8815	8815		
	Gıda Müh.	<input type="checkbox"/>									
Fen	Mal. Bilimi ve Müh.	<input type="checkbox"/>									
	İnşaat Müh.	<input type="checkbox"/>									
	Makine Müh.	<input type="checkbox"/>									
Mimarlık	MBG	<input type="checkbox"/>									
	Kimya	<input checked="" type="checkbox"/>	3	3	9,4	3,8	136,5		136,5		
	Fizik	<input type="checkbox"/>									
	Fotonik	<input type="checkbox"/>									
Mimarlık	Mimarlık	<input type="checkbox"/>									
	ŞBP	<input type="checkbox"/>									
	End. Ürünler Tas.	<input type="checkbox"/>									
	Mimari Res.	<input type="checkbox"/>									
Kurum Dışı		<input checked="" type="checkbox"/>	7	4	21,9	5,1	1068,7		1068,7		
CIHAZ GELİR TOPLAMI			32	79			1205,2	8815	10020,2	12,03	87,97

2020 Dönemi Ayrıntılı Cihaz Kullanım ve Gelir İstatistikleri

MİKRODALGA BOZUNDURMA CİHAZI											
Analizi Yaptıran Birim		Analiz Bilgileri		Kullanım Yüzdesi (%)		Test ve Analiz Geliri (TL)			Gelir Yüzdesi (%)		
		(Saat)	(Adet)	(Saat)	(Adet)	Döner Sermaye	TAM Kredisi	Toplam	Döner Sermaye	TAM Kredisi	
Kurum İçi											
Fakülte	Bölüm										
Mühendislik	Kimya Müh.	<input checked="" type="checkbox"/>	4	1	6,7	1,2		100,0			
	Biyomüh.	<input type="checkbox"/>									
	Çevre Müh.	<input checked="" type="checkbox"/>	40	72	66,7	88,9		7200,0			
	Gıda Müh.	<input checked="" type="checkbox"/>	4	1	6,7	1,2		100,0			
	Mal. Bilimi ve Müh.	<input type="checkbox"/>									
	İnşaat Müh.	<input type="checkbox"/>									
	Makine Müh.	<input type="checkbox"/>									
Fen	MBG	<input type="checkbox"/>									
	Kimya	<input type="checkbox"/>									
	Fizik	<input type="checkbox"/>									
	Fotonik	<input type="checkbox"/>									
Mimarlık	Mimarlık	<input type="checkbox"/>									
	ŞBP	<input type="checkbox"/>									
	End. Ürünler Tas.	<input type="checkbox"/>									
	Mimari Res.	<input type="checkbox"/>									
Kurum Dışı		<input checked="" type="checkbox"/>	12	7	20,0	8,6	550,8				
CİHAZ GELİR TOPLAMI			60	81				550,75	7400	7950,75	6,93 93,07

2020 Dönemi Ayrıntılı Cihaz Kullanım ve Gelir İstatistikleri

pH METRE CİHAZI											
Analizi Yaptıran Birim			Analiz Bilgileri		Kullanım Yüzdesi (%)		Test ve Analiz Geliri (TL)			Gelir Yüzdesi (%)	
			(Saat)	(Adet)	(Saat)	(Adet)	Döner Sermaye	TAM Kredisi	Toplam	Döner Sermaye	TAM Kredisi
Kurum İçi											
Fakülte	Bölüm										
Mühendislik	Kimya Müh.	<input type="checkbox"/>									
	Biyomüh.	<input type="checkbox"/>									
	Çevre Müh.	<input type="checkbox"/>									
	Gıda Müh.	<input type="checkbox"/>									
	Mal. Bilimi ve Müh.	<input type="checkbox"/>									
	İnşaat Müh.	<input checked="" type="checkbox"/>	1	13	28,6	33,3		455,0			
Fen	Makine Müh.	<input type="checkbox"/>									
	MBG	<input type="checkbox"/>									
	Kimya	<input type="checkbox"/>									
	Fizik	<input type="checkbox"/>									
Mimarlık	Fotonik	<input type="checkbox"/>									
	Mimarlık	<input type="checkbox"/>									
	ŞBP	<input type="checkbox"/>									
	End. Ürünler Tas.	<input type="checkbox"/>									
Mimarlık	Mimari Res.	<input type="checkbox"/>									
Kurum Dışı		<input checked="" type="checkbox"/>	2,5	26	71,4	66,7	488,76				
CİHAZ GELİR TOPLAMI			3,5	39			488,76	455,0	943,76	51,79	48,21

2020 Dönemi Ayrıntılı Cihaz Kullanım ve Gelir İstatistikleri

POTANSİYOMETRİK TİTRATÖR											
Analizi Yaptıran Birim		Analiz Bilgileri		Kullanım Yüzdesi (%)		Test ve Analiz Geliri (TL)			Gelir Yüzdesi (%)		
		(Saat)	(Adet)	(Saat)	(Adet)	Döner Sermaye	TAM Kredisi	Toplam	Döner Sermaye	TAM Kredisi	
Kurum İçi											
Fakülte	Bölüm										
Mühendislik	Kimya Müh.	<input type="checkbox"/>									
	Biyomüh.	<input type="checkbox"/>									
	Çevre Müh.	<input type="checkbox"/>									
	Gıda Müh.	<input type="checkbox"/>									
	Mal. Bilimi ve Müh.	<input type="checkbox"/>									
	İnşaat Müh.	<input checked="" type="checkbox"/>	6	13	26,1	27,7		1170,0			
	Makine Müh.	<input type="checkbox"/>									
Fen	MBG	<input type="checkbox"/>									
	Kimya	<input type="checkbox"/>									
	Fizik	<input type="checkbox"/>									
	Fotonik	<input type="checkbox"/>									
Mimarlık	Mimarlık	<input type="checkbox"/>									
	ŞBP	<input type="checkbox"/>									
	End. Ürünler Tas.	<input type="checkbox"/>									
	Mimari Res.	<input type="checkbox"/>									
Kurum Dışı	<input checked="" type="checkbox"/>	17	34	73,9	72,3	2203,56					
CİHAZ GELİR TOPLAMI		23	47			2203,56	1170,0	3373,56	65,32	34,68	

2020 Dönemi Ayrıntılı Cihaz Kullanım ve Gelir İstatistikleri

İLETKENLİK ÖLÇER											
Analizi Yapıran Birim			Analiz Bilgileri		Kullanım Yüzdesi (%)		Test ve Analiz Geliri (TL)			Gelir Yüzdesi (%)	
			(Saat)	(Adet)	(Saat)	(Adet)	Döner Sermaye	TAM Kredisi	Toplam	Döner Sermaye	TAM Kredisi
Kurum İçi											
Fakülte	Bölüm										
Mühendislik	Kimya Müh.	<input type="checkbox"/>									
	Biyomüh.	<input type="checkbox"/>									
	Çevre Müh.	<input type="checkbox"/>									
	Gıda Müh.	<input type="checkbox"/>									
	Mal. Bilimi ve Müh.	<input type="checkbox"/>									
	İnşaat Müh.	<input checked="" type="checkbox"/>	1	13	28,6	33,3		455,0			
	Makine Müh.	<input type="checkbox"/>									
Fen	MBG	<input type="checkbox"/>									
	Kimya	<input type="checkbox"/>									
	Fizik	<input type="checkbox"/>									
	Fotonik	<input type="checkbox"/>									
Mimarlık	Mimarlık	<input type="checkbox"/>									
	ŞBP	<input type="checkbox"/>									
	End. Ürünler Tas.	<input type="checkbox"/>									
	Mimari Res.	<input type="checkbox"/>									
Kurum Dışı	<input checked="" type="checkbox"/>	2,5	26	71,4	66,7	488,76					
CİHAZ GELİR TOPLAMI			3,5	39			488,76	455,0	943,76	51,79	48,21

2020 Dönemi Ayrıntılı Cihaz Kullanım ve Gelir İstatistikleri.

JEOTERMAL SU ANALİZ PAKETİ										
Analizi Yaptıran Birim		Analiz Bilgileri		Kullanım Yüzdesi (%)		Test ve Analiz Geliri (TL)			Gelir Yüzdesi (%)	
		(Saat)	(Adet)	(Saat)	(Adet)	Döner Sermaye	TAM Kredisi	Toplam	Döner Sermaye	TAM Kredisi
Kurum İçi										
Fakülte	Bölüm									
Mühendislik	Kimya Müh.	<input type="checkbox"/>								
	Biyomüh.	<input type="checkbox"/>								
	Çevre Müh.	<input type="checkbox"/>								
	Gıda Müh.	<input type="checkbox"/>								
	Mal. Bilimi ve Müh.	<input type="checkbox"/>								
	İnşaat Müh.	<input type="checkbox"/>								
	Makine Müh.	<input type="checkbox"/>								
Fen	MBG	<input type="checkbox"/>								
	Kimya	<input type="checkbox"/>								
	Fizik	<input type="checkbox"/>								
	Fotonik	<input type="checkbox"/>								
Mimarlık	Mimarlık	<input type="checkbox"/>								
	ŞBP	<input type="checkbox"/>								
	End. Ürünler Tas.	<input type="checkbox"/>								
	Mimari Res.	<input type="checkbox"/>								
Kurum Dışı	<input checked="" type="checkbox"/>	3	1	100,0	100,0	1177,64				
CİHAZ GELİR TOPLAMI		3	1			1177,64		1177,64	100,00	0,00

2020 Dönemi Ayrıntılı Cihaz Kullanım ve Gelir İstatistikleri

TDS ÖLÇER										
Analizi Yapıran Birim		Analiz Bilgileri		Kullanım Yüzdesi (%)		Test ve Analiz Geliri (TL)			Gelir Yüzdesi (%)	
		(Saat)	(Adet)	(Saat)	(Adet)	Döner Sermaye	TAM Kredisi	Toplam	Döner Sermaye	TAM Kredisi
Kurum İçi										
Fakülte	Bölüm									
Mühendislik	Kimya Müh.	<input type="checkbox"/>								
	Biyomüh.	<input type="checkbox"/>								
	Çevre Müh.	<input type="checkbox"/>								
	Gıda Müh.	<input type="checkbox"/>								
	Mal. Bilimi ve Müh.	<input type="checkbox"/>								
	İnşaat Müh.	<input type="checkbox"/>								
	Makine Müh.	<input type="checkbox"/>								
Fen	MBG	<input type="checkbox"/>								
	Kimya	<input type="checkbox"/>								
	Fizik	<input type="checkbox"/>								
	Fotonik	<input type="checkbox"/>								
Mimarlık	Mimarlık	<input type="checkbox"/>								
	ŞBP	<input type="checkbox"/>								
	End. Ürünler Tas.	<input type="checkbox"/>								
	Mimari Res.	<input type="checkbox"/>								
Kurum Dışı	<input checked="" type="checkbox"/>	2	23	100,0	100,0	892,64				
CİHAZ GELİR TOPLAMI		2	23			892,64		892,64	100,00	0,00

2020 Dönemi Ayrıntılı Cihaz Kullanım ve Gelir İstatistikleri

TOC											
Analizi Yaptıran Birim			Analiz Bilgileri		Kullanım Yüzdesi (%)		Test ve Analiz Geliri (TL)			Gelir Yüzdesi (%)	
			(Saat)	(Adet)	(Saat)	(Adet)	Döner Sermaye	TAM Kredis	Toplam	Döner Sermaye	TAM Kredis
Kurum İçi											
Fakülte	Bölüm										
Mühendislik	Kimya Müh.	<input checked="" type="checkbox"/>	84	111	96,6	99,1		11300	11300		
	Biyomüh.	<input type="checkbox"/>									
	Çevre Müh.	<input type="checkbox"/>									
	Gıda Müh.	<input type="checkbox"/>									
	Mal. Bilimi ve Müh.	<input type="checkbox"/>									
	İnşaat Müh.	<input type="checkbox"/>									
Fen	Makine Müh.	<input type="checkbox"/>									
	MBG	<input type="checkbox"/>									
	Kimya	<input type="checkbox"/>									
	Fizik	<input type="checkbox"/>									
Mimarlık	Fotonik	<input type="checkbox"/>									
	Mimarlık	<input type="checkbox"/>									
	ŞBP	<input type="checkbox"/>									
	End. Ürünler Tas.	<input type="checkbox"/>									
	Mimari Res.	<input type="checkbox"/>									
Kurum Dışı			3	1	3,4	0,9	159,3		159,3		
CİHAZ GELİR TOPLAMI			87	112			159,3	11300	11459,3	1,4	98,6

2020 Dönemi Ayrıntılı Cihaz Kullanım ve Gelir İstatistikleri

FTIR										
Analizi Yaptıran Birim		Analiz Bilgileri		Kullanım Yüzdesi (%)		Test ve Analiz Geliri (TL)			Gelir Yüzdesi (%)	
		(Saat)	(Adet)	(Saat)	(Adet)	Döner Sermaye	TAM Kredisi	Toplam	Döner Sermaye	TAM Kredisi
Kurum İçi										
Fakülte	Bölüm									
Mühendisli	Kimya Müh.	<input type="checkbox"/>								
	Biyomüh.	<input type="checkbox"/>								
	Çevre Müh.	<input type="checkbox"/>								
	Gıda Müh.	<input type="checkbox"/>								
	Mal. Bilimi ve Müh.	<input type="checkbox"/>								
	İnşaat Müh.	<input type="checkbox"/>								
Fen	Makine Müh.	<input checked="" type="checkbox"/>	8	16	72,7	72,7	8	1710	1710	
	MBG	<input type="checkbox"/>								
	Kimya	<input type="checkbox"/>								
	Fizik	<input type="checkbox"/>								
Mimarlık	Fotonik	<input type="checkbox"/>								
	Mimarlık	<input type="checkbox"/>								
	ŞBP	<input type="checkbox"/>								
	End. Ürünler Tas.	<input type="checkbox"/>								
	Mimari Res.	<input type="checkbox"/>								
Kurum Dışı		<input checked="" type="checkbox"/>	3	6	27,3	27,3	650			
CİHAZ GELİR TOPLAMI			11	22			650	1710,0	2360,0	27,5 72,5

2020 Dönemi Ayrıntılı Cihaz Kullanım ve Gelir İstatistikleri

HPLC												
Analizi Yaptıran Birim			Analiz Bilgileri		Kullanım Yüzdesi (%)		Test ve Analiz Geliri (TL)			Gelir Yüzdesi (%)		
			(Saat)	(Adet)	(Saat)	(Adet)	Döner Sermaye	TAM Kredisi	Toplam	Döner Sermaye	TAM Kredisi	
Kurum İçi												
Fakülte	Bölüm											
Mühendislik	Kimya Müh.	<input checked="" type="checkbox"/>	384	316	60,4	63,2	1990	44300	46290			
	Biyomüh.	<input type="checkbox"/>										
	Çevre Müh.	<input type="checkbox"/>										
	Gıda Müh.	<input type="checkbox"/>										
	Mal. Bilimi ve Müh.	<input type="checkbox"/>										
	İnşaat Müh.	<input type="checkbox"/>										
	Makine Müh.	<input type="checkbox"/>										
Fen	MBG	<input checked="" type="checkbox"/>	37	43	5,8	8,6		7450	7450			
	Kimya	<input type="checkbox"/>										
	Fizik	<input type="checkbox"/>										
	Fotonik	<input type="checkbox"/>										
Mimarlık	Mimarlık	<input type="checkbox"/>										
	ŞBP	<input type="checkbox"/>										
	End. Ürünler Tas.	<input type="checkbox"/>										
	Mimari Res.	<input type="checkbox"/>										
Kurum Dışı		<input checked="" type="checkbox"/>	215	141	33,8	28,2	26762,4		26762,4			
CİHAZ GELİR TOPLAMI			636	500			28752,4	51750,0	80502,4	35,7	64,3	

2020 Dönemi Ayrıntılı Cihaz Kullanım ve Gelir İstatistikleri

GC-MS											
Analizi Yaptıran Birim		Analiz Bilgileri		Kullanım Yüzdesi (%)		Test ve Analiz Geliri (TL)			Gelir Yüzdesi (%)		
		(Saat)	(Adet)	(Saat)	(Adet)	Döner Sermaye	TAM Kredisi	Toplam	Döner Sermaye	TAM Kredisi	
Kurum İçi											
Fakülte	Bölüm										
Mühendisli	Kimya Müh.	<input checked="" type="checkbox"/>	570	244	97,8	96,4		49900	49900		
	Biyomüh.	<input type="checkbox"/>									
	Çevre Müh.	<input type="checkbox"/>									
	Gıda Müh.	<input checked="" type="checkbox"/>	3	2	0,5	0,8		400	400		
Fen	Mal. Bilimi ve Müh.	<input type="checkbox"/>									
	İnşaat Müh.	<input type="checkbox"/>									
	Makine Müh.	<input type="checkbox"/>									
	MBG	<input type="checkbox"/>									
Mimarlık	Kimya	<input type="checkbox"/>									
	Fizik	<input type="checkbox"/>									
	Fotonik	<input type="checkbox"/>									
	Mimarlık	<input type="checkbox"/>									
Mimarlık	ŞBP	<input type="checkbox"/>									
	End. Ürünler Tas.	<input type="checkbox"/>									
	Mimari Res.	<input type="checkbox"/>									
Kurum Dışı	<input checked="" type="checkbox"/>	10	7	1,7	2,8	1711		1711			
CİHAZ GELİR TOPLAMI			583	253				1711	50300	52011	3,3 96,7

III.B.3.2. Kullanım İstatistiklerinin Değerlendirilmesi ve Planlama

Merkezimizdeki cihaz altyapısı zamanla yaşlanmaktadır. Buna bağlı olarak oluşan arızaların maliyeti de artmaktadır. Merkezimizin önümüzdeki yıllarda yeni model GC-MS ve ICP-MS cihazlarına ihtiyaç duyması kaçınılmazdır. Öte yandan merkezimizde öncelikle analiz takvimi yoğun olan cihazlar başta olmak üzere tüm cihazlarımıza yıllık bakım sözleşmesi yapılması servis/bakım bedellerinde tasarruf sağlayacaktır. Öte yandan orta ve uzun vadede ISO17025 Laboratuvar Yeterlilik Belgesinin alınması kurum dışı döner sermaye gelirlerinin artmasında önemli rol oynayacaktır.

IV. MERKEZİN KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

IV.A. GÜÇLÜ YÖNLER

Merkezimizde alanında yetişmiş uzmanlar çalışmaktadır. Analizlerde yardım desteği alabileceğimiz öğretim elemanlarının olması diğer bir avantajımızdır. Son dönemde merkez bünyesine yeni kazandırılan cihazlarla da altyapımız etkin cihaz kullanabilen uzmanların varlığında gelişmektedir.

IV.B. ZAYIFLIKLAR

Türkiye’de cihazların maliyetlerinin yüksek olması, araştırma alt yapısında yeni nesil cihaz alt yapısını çok hızlı yakalayamamak ve yeni nesil cihazlarda teknik servislerden istenilen desteği gerekli düzeyde alamamak önemli bir dezavantajımızdır. Aynı zamanda cihazların bakım ve onarımında teknik servislerde sirkülasyon sebebiyle sıkıntılar doğmaktadır. Çok hızlı ikame edilen elemanlar cihazlara yeteri kadar hâkim olmamakta ve yeni problemlere sebep olmaktadır. Geçen yıllar içinde alt yapı olanakları eskidiği; bakım ve parça desteği 10 yıldan sonra teknolojik olarak yenilenemediği için yeni cihaz alımlarının belirli aralıklarla yapılması gerekmektedir. Eskiye cihazlar hem tamir ve bakım maliyetlerini hem de sarf malzeme ihtiyacını giderek artırarak merkez giderlerini olumsuz yönde etkilemektedir. Kampüsün konumu nedeniyle bazı alt yapı eksiklikleri merkezlerde problem yaratmaktadır. Özellikle elektrik sisteminde oluşan aksaklıklar cihazlar üzerinde önlenemez problemlere sebep olmaktadır.

Ayrıca 2020, pandemi yılı olması nedeni ile merkezimiz ve üniversitemizde bulunan bütün birimler, olabilecek en az personel ile çalışmaya devam etmiş ve bu çalışmalarda ve dolayısıyla analizlerde aksaklıklara neden olmuştur. Buna ek olarak Temmuz 2020-Kasım 2020 tarihleri arasında, merkezimizin bulunduğu bina büyük bir tadilata girmiş ve cihazlar toz, gürültü ve sarsıntıdan korumak amacıyla kapatılmış ve kapalı yerlerde muhafaza edilmiştir.

IV.C. DEĞERLENDİRME

Merkezimizin öncelikli görevleri arasında kurum içinde bilimsel çalışmalarını desteklemek amacıyla analiz hizmeti vermek bulunmaktadır. İYTE bünyesinde kredi sistemi ile analiz desteği verildiğinden, öğretim üyelerimizin ulusal ve uluslararası projelerine Çevre-

ARGE analizlerindeki maliyetleri karşılamak üzere hizmet alımı veya cihaz bakımı bedellerinin dâhil edilmesine dair uygulamamız devam etmektedir. Projelerinde merkezimizi yoğun olarak kullanan öğretim üyelerimizin bakım bedeline projelerinde bütçe ayrımları gerekmektedir. Böylece analizler sırasında oluşacak arızalarda daha hızlı çözüm üretmemiz mümkün olacaktır. Cihazların sarf ve tamir gibi maliyetlerinin yüksek olması, yetkin teknik servis eksikliği merkezin hizmet verebilirliğinde ve bütçe giderlerinde önemli bir zayıflık olarak bildirilebilir. Yabancı dil bilen ve teknik servis bilgisi de olan özel insan kaynağına ihtiyaç vardır. Bu ihtiyaç yurt dışı eğitim destekleriyle geliştirilmelidir.

Merkezimizdeki cihazların ekonomik ömürlerini doldurmaya başladıkları, oluşan sorunların türünden, sorunların ortaya çıkış sıklığından, sorunların çözümü için teknik servislerden gelen maliyetlerin artmasından ve yedek parça tedarikinin kimi zaman mümkün olmayışından anlaşılmaktadır. Cihazların kurum içi kaynaklarla yenilenmesi ise döviz kurları nedeniyle zorlaşmıştır. Bu nedenle özellikle uluslararası fonlara başvuruların yapılması bir çözüm olarak görülmektedir. Uluslararası fonlar için başvurulacak çağrıların rekabetçi ve inovatif özellikleri nedeniyle Merkezimizin de dahil olduğu disiplinlerarası ekiplerin kurulması konusunda kurum içinde sistematik ve sürdürülebilir bir mekanizma kurulması gerekliliği öne çıkmaktadır. Merkezimizin halihazırdaki kadrosuyla bu tür proje çağrılarında proje hazırlaması mümkün görünmemektedir. Merkezimizi bu konuda destekleyecek doktora derecesini haiz, İngilizce hakimiyeti kuvvetli ve proje yazımında tecrübeli insan kaynağı ihtiyacı vardır.

IV. D. ÖNERİ VE TEDBİRLER

- Merkezimizin görünürlüğünü artırmak için merkezimizden analiz desteği alan kullanıcılarımızın ilgili çalışmalarından yaptıkları yayınlarında Merkezimize atıfta bulunmaları önerilmektedir.
- Kimyasal analiz işlerinde çalışacak teknik servis bilgisine ve tercihen tecrübesine sahip kişilerin istihdamı önerilmektedir.
- Servis elemanlarının yoğunluğu, oluşan cihaz probleminin çözüm sürecinin uzun olmasına neden olmaktadır. Hem bu gibi durumlarda cihazı tanıyan hem de raporlama, proje analizleri gibi konularda tecrübeli ve eğitim almış müdahale ekibi bulundurmakla gelen taleplerin zamanında karşılanması için tedbir alınmış olacaktır.
- Proje yazımında tecrübeli, İngilizce dil bilgisi yüksek, tercihen doktoralı kişilerin istihdamı önerilmektedir.
- Var olan alt yapının daha uzun süreli hizmet verebilmesi için risk unsurlarının azaltılması ve cihazlara düzenli bakım yaptırılması için teknik servislerle anlaşmaların yapılması/yenilenmesi önerilmektedir.

EK 1

AÇIKLAMA	FATURA TARİHİ	ÖDEME TARİHİ	TUTAR	KDV	FATURA TUTARI	Hazine Payı % 1	BAP Payı % 5	Birim Payı % 94
İlmor Kimya san.Tic.Ltd.Şti.	9.01.2020	9.01.2020	615,00	110,70	725,70	6,15	30,75	578,10
Erkan İnşaat A.Ş.	6.02.2020	6.02.2020	1.078,00	194,04	1.272,04	10,78	53,90	1.013,32
Çukurova Kimya Endüstrisi A.Ş.	17.02.2020	17.02.2020	300,00	54,00	354,00	3,00	15,00	282,00
İYTE BAP Koordinasyon Birimi	12.09.2019	20.02.2020	215,25	0,00	215,25	2,15	10,76	202,34
Çukurova Kimya Endüstrisi A.Ş.	27.02.2020	27.02.2020	505,00	90,90	595,90	5,05	25,25	474,70
Kanat Boyacılık Tic. ve Sanayi A.Ş.	11.03.2020	11.03.2020	600,00	108,00	708,00	6,00	30,00	564,00
Petkim Petrokimya Holding A.Ş.	16.03.2020	16.03.2020	725,00	130,50	855,50	7,25	36,25	681,50
İYTE BAP Koordinasyon Birimi	6.04.2020	21.04.2020	1.990,00	0,00	1.990,00	19,90	99,50	1.870,60
Galvasol Galvaniz Kimyasal Ekipmanları A.Ş.	28.04.2020	28.04.2020	895,00	161,10	1.056,10	8,95	44,75	841,30
Heraeus Tokmak Kıymetli Mad.San.A.Ş.	8.06.2020	8.06.2020	595,00	107,10	702,10	5,95	29,75	559,30
Izmir Jeotermal Enerji San. Ve Tic. A.Ş.	8.06.2020	8.06.2020	4.161,00	748,98	4.909,98	41,61	208,05	3.911,34
MİS Enerji Üretim A.Ş.	22.06.2020	22.06.2020	22.750,00	4.095,00	26.845,00	227,50	1.137,50	21.385,00
MSC Jeoteknik Sondajçılık İnş.San. Ve Tic.Ltd.Şti.	24.06.2020	24.06.2020	2.020,00	363,60	2.383,60	20,20	101,00	1.898,80
Çukurova Kimya Endüstrisi A.Ş.	10.07.2020	10.07.2020	800,00	144,00	944,00	8,00	40,00	752,00
Çukurova Kimya Endüstrisi A.Ş.	20.07.2020	20.07.2020	1.200,00	216,00	1.416,00	12,00	60,00	1.128,00
Çukurova Kimya Endüstrisi A.Ş.	29.07.2020	27.07.2020	400,00	72,00	472,00	4,00	20,00	376,00
İYTE Rektörlüğü AB Projeleri - AB 5070 (850626)	18.08.2020	21.08.2020	352,00	0,00	352,00	3,52	17,60	330,88
İYTE Rektörlüğü AB Projeleri - AB 5070 (850626)	18.08.2020	21.08.2020	2.548,00	0,00	2.548,00	25,48	127,40	2.395,12
İYTE Rektörlüğü AB Projeleri - AB 5070 (850626)	18.08.2020	21.08.2020	158,00	0,00	158,00	1,58	7,90	148,52
İYTE Rektörlüğü AB Projeleri - AB 5070 (850626)	18.08.2020	21.08.2020	554,00	0,00	554,00	5,54	27,70	520,76
İYTE Rektörlüğü AB Projeleri - AB 5070 (850626)	18.08.2020	21.08.2020	32,00	0,00	32,00	0,32	1,60	30,08
Çukurova Kimya Endüstrisi A.Ş.	28.09.2020	28.09.2020	600,00	108,00	708,00	6,00	30,00	564,00
Çukurova Kimya Endüstrisi A.Ş.	29.09.2020	29.09.2020	600,00	108,00	708,00	6,00	30,00	564,00
Çukurova Kimya Endüstrisi A.Ş.	5.10.2020	5.10.2020	1.035,00	186,30	1.221,30	10,35	51,75	972,90
Ege Üniversitesi Rektörlüğü TÜBİTAK 117 O 954 Prof. Dr. Figen Ertekin	14.10.2020	14.10.2020	60,00	0,00	60,00	0,60	3,00	56,40
Filiz AKTI - Hitit Üniversitesi	23.10.2020	23.10.2020	135,00	24,30	159,30	1,35	6,75	126,90
Çukurova Kimya Endüstrisi A.Ş.	18.11.2020	18.11.2020	405,00	72,90	477,90	4,05	20,25	380,70
Çukurova Kimya Endüstrisi A.Ş.	7.12.2020	7.12.2020	2.255,00	405,90	2.660,90	22,55	112,75	2.119,70
Çukurova Kimya Endüstrisi A.Ş.	24.12.2020	24.12.2020	1.450,00	261,00	1.711,00	14,50	72,50	1.363,00
Matel Hammadde San.ve Tic.(Analiz Bedeli)	25.12.2020	25.12.2020	850,00	153,00	1.003,00	8,50	42,50	799,00
Sistemas Teknoloji (Analiz Bedeli)-Emanete Alındı.	25.12.2020	25.12.2020	3.168,30	0,00	3.168,30	31,68	158,42	2.978,20
TOPLAM			53.051,55	7.915,32	60.966,87	530,51	2.652,58	49.868,46