



T.C.
ARDAHAN ÜNİVERSİTESİ

MERKEZİ ARAŞTIRMA LABORATUVARI
UYGULAMA ve ARAŞTIRMA MERKEZİ

FAALİYET RAPORU

2024



İÇİNDEKİLER

I-GENEL BİLGİLER

Kuruluş, Misyon ve Vizyon.....	1
Görev, Yetki ve Sorumluluklar.....	2
İdareye İlişkin Bilgiler.....	3
Merkezin Fiziki Yapısı.....	3
Merkezin İdari Yapısı ve Bilgileri.....	3
Merkezin Altyapısı	5
Hizmet/İş Akış Prosedürü	7
İnsan Kaynakları	7

II-FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİLER

Hizmet Bilgileri.....	10
Mali Bilgiler.....	12

III-BİRİMSEL KABİLİYET ve KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Üstünlükler.....	12
Zayıflıklar.....	12
Değerlendirme.....	13

IV-ÖNERİ ve TEDBİRLER.....	14
-----------------------------------	-----------



Kuruluş ve Tarihçe

Ardahan Üniversitesi Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi (ARULAB), 2012-2013 yılları arasında 2.083.352,14 TL bütçe ile kurulmuştur. Merkez yönetmeliği 01.12.2014 tarih ve 29192 sayılı resmî gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. 2019 tarihinden itibaren faaliyetlerine merkez yönetim kurulu kararları ile devam etmekte olan merkezin amacı, mühendislik ve temel bilimler alanlarındaki araştırma-geliştirme faaliyetlerine, üniversite-sanayi iş birliği kapsamında yürütülen süreçlere ve yöresel ürünlerin geliştirilmesi-iyileştirilmesi ile ilgili çalışmalara bilgi, tecrübe ve mevcut alt yapı imkanlarıyla destek olmaktır.

Misyon

Öncelikli olarak Ardahan İli ve Kuzey Doğu Anadolu Bölgesi olmak üzere gıda, tarım, hayvancılık, yer bilimleri, mühendislik ve temel bilimler alanlarında araştırma, geliştirme ve bilimsel faaliyetlere katkıda bulunmak; sanayi, üniversite ve kamu kurumlarının ortaklaşa yürüteceği çalışmalara destek vererek, araştırma ve üretime, dolayısı ile ülke ekonomisine katkı sağlamaktır.

Vizyon

Merkez sahip olduğu altyapı imkanlarıyla bilimsel bilgi, ürün ve teknoloji üretimine katkı sağlamayı ve nitelikli çalışmaların ortaya çıkmasını hedeflemektedir.

Görev, Yetki ve Sorumluluklar

Müdür

- Merkezi temsil etmek; Merkezin yönetimiyle ilgili tedbirleri almak ve uygulamak
- Yönetim Kuruluna başkanlık etmek ve Yönetim Kurulunda alınan kararları uygulamak
- Merkez kapsamında bulunan araştırma, geliştirme, uygulama, analiz birimlerinin laboratuvarlarındaki araç gerecin maksimum verimle kullanımı ile sağlıklı işleyiş ve çalışması yönünden her türlü tedbiri almak ve bunları uygulamak
- Merkez tarafından desteklenen araştırma projelerinin yürüyüş ve işleyişini izlemek ve denetlemek
- Yıllık faaliyet raporunu, önceki yıllarla kıyaslamalı olarak hazırlamak ve Yönetim Kurulu kararıyla Rektöre sunmak.
- Danışma Kurulunda tespit edilen görüş ve önerileri onaylamak ve uygulamak
- Görev alacak akademik, uzman ve idari personel ihtiyaçlarını gerekçeleriyle birlikte hazırlayıp ve Yönetim Kurulunun görüşünü de alarak Rektörün onayına sunmak

Müdür Yardımcısı

- Müdür yardımcısı, faaliyetlerin yürütülmesinde Müdüre yardımcı olmak
- Müdürün katılmadığı toplantılarda müdürü temsil etmek

Yönetim Kurulu

- Merkez ile ilgili bilimsel, teknik ve idari faaliyetlerini planlamak; çalışma düzenini, çalışacak personelin niteliklerini belirlemek; laboratuvarının yönetimi ve çalışması ile ilgili kararlar almak
- Merkezin çalışma usulleri ile ilgili esasları belirleyerek Senatonun onayına sunmak
- Merkeze bağlı olarak çalışacak ARGE birimlerini, Uydu laboratuvarlarını ve bunlardan sorumlu olacak elemanları belirlemek
- Müdürce hazırlanacak program ve önerileri inceleyerek karara bağlamak
- Müdürün önereceği konuları görüşüp karara bağlamak
- Danışma Kurulunda oluşan görüş ve öneriler doğrultusunda kararlar almak
- Merkezin yıllık çalışma raporunu hazırlamak

Danışma Kurulu

- Üniversitenin bilimsel ve teknolojik potansiyelinin artırılmasında Merkezin işlevleriyle ilgili olarak her türlü öneriyi gündeme getirmek ve alınacak tedbirler ve yapılacak uygulamalar hakkında görüş bildirmek
- Ardahan ili ve civarındaki üreticiler, sanayi kuruluşları ve diğer kuruluşlarla Merkez arasında iş birliği ortamının oluşturulup geliştirilmesine katkıda bulunmak
- Üniversite dışı finans kaynaklarının değerlendirilmesi konusunda görüş bildirmek ve bu yönde girişimlerde bulunulması için öneriler sunmak
- Yönetim Kurulu tarafından hazırlanan Merkezin stratejik planının hazırlanmasına yardımcı olmak

Merkezin Fiziki Yapısı

Ardahan Üniversitesi Merkezi Laboratuvar Uygulama ve Araştırma Merkezi (ARÜLAB), 3036 m2 alan üzerine kurulu binada hizmet vermektedir. Merkez içinde Biyokimya, Enstrümental Analiz ve Moleküler Biyoloji ve Genetik Laboratuvarı altında 7 adet laboratuvar 1 adet kimyasal deposu 1 adet sarf malzeme deposu 1 adet numune hazırlama odası ve ofisler bulunmaktadır.

ARÜLAB kurum içi ve kurum dışı bilimsel araştırmaları ve lisansüstü öğrencilerinin çalışmalarını desteklemek için bir altyapı sağlamakta ve yürütmektedir. Bu doğrultuda, laboratuvarımız bilim insanlarına, öğrencilere ve üreticilere çalışma ortamı oluşturmakta, Araştırma Geliştirme (AR-GE) ve Ürün Geliştirme (ÜR-GE) çalışmalarının sayısını artırmak için kamu ve özel kuruluşlara imkânlarını sunmaktadır.

Merkezin İdari Yapısı ve Bilgileri



İletişim Bilgileri:

Müdür: Doç. Dr. Ali BALTAKESMEZ

☎ : +90 4782117575 - 3309

Müdür Yardımcısı: Öğr. Gör. Hamza ADIGÜZEL

☎ : +90 4782117575 - 3306

Laboratuvar Sorumlusu: Öğr. Gör. Tuğçe ULUTAŞDEMİR

☎ : +90 4782117575 - 3310

Sekretarya: Elif GÜNAY

☎ : +90 4782117575 - 3311 / +90 4782117540

Fax: +90 4782117542

Merkez e-mail adresi: arulab@ardahan.edu.tr

Merkezin WEB adresi: <https://maluam.ardahan.edu.tr/>

Yönetim Kurulu

Doç. Dr. Ali BALTAKESMEZ

Prof. Dr. Okan EŞTÜRK

Prof. Dr. Mehmet ARSLAN

Doç. Dr. Yeliz DEMİR

Öğr. Gör. Kemal YAZICI

Danışma Kurulu

Prof. Dr. Abdullah MENZEK

Prof. Dr. Fatih ONGÜL

Prof. Dr. Rövşen GULİYEV

Doç. Dr. Fatih KALKAN

Doç. Dr. Vesile DÜZGÜNER

Doç.Dr. Nurcan ERBİL

Dr. Öğr. Üyesi Aliye GÜNDOĞDU

Dr. Öğr. Üyesi Duygu ALP BALTAKESMEZ

Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Serhat ÖZASLAN

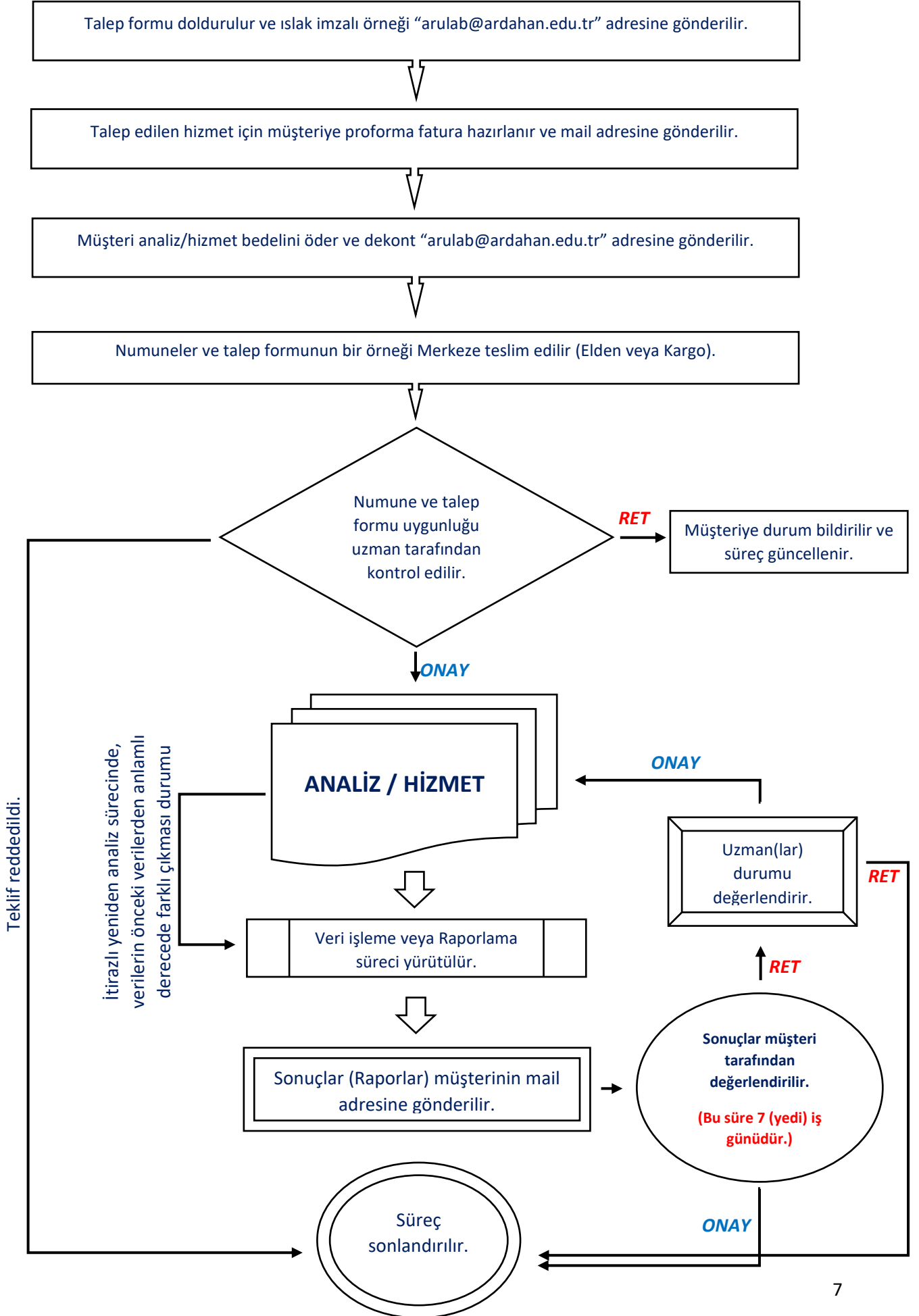
Dr. Öğr. Üyesi Nejla BARLIK

Merkezin Altyapısı

CİHAZIN ADI	MARKASI	MODELİ
HPLC	SHIMADZU DEGASER	DGU-20A5R
	SHIMADZU POMPA	LC-20AT
	SHIMADZU AUTO SAMPLER	SIL-20AHT
	SHIMADZU FIRIN	CTO-10ASVP
	SHIMADZU RID DETEKTÖR	RID-10A
	SHIMADZU DAD DETEKTÖR	SPD-M20A
	SHIMADZU FLUORESCENCE DETEKTÖR	RF-20A
İYON KROMATOĞRAFI (IC)	THERMO SCİENTİFİC	DİONEX ICS -5000+DPS DİONEX ICS-5000+EG DİONEX ICS-5000+DC DİONEX AS-DV
AAS	PERKİN ELMER	PİNAACLE 900H
GC-MS	THERMO SCİENTİFİC GC	TRACE 1300
	THERMO SCİENTİFİC MS	ISQ 7000 SINGLE QUADRUPOLE
REAL TIME PCR	ROCHE	LİGHTCYCLER® 480II
JEL GÖRÜNTÜLEME CİHAZI	VİLBER LOURMAT	QUANTUM-ST5
ELEKTROFOREZ (YATAY)	THERMO SCİENTİFİC	QWL7301
PCR	TECHNE PRİME	
MİKROPLAKA OKUYUCU VE YIKAYICI	THERMO SCİENTİFİC	MULTİSCAN GO
	THERMO SCİENTİFİC	WELLWASH
KARBON-KÜKÜRT CİHAZI	ELTRA	CS 580
TOPLAM ORGANİK KARBON ANALİZÖRÜ (TOC)	TELEDYNE TEKMAR	TRL-TOC
		TOTAL NİTROJEN
KALORİMETRE CİHAZI	İKEA	C200
REN TAYİN CİHAZI	HUNTERLAB	COLORQUEST XE
KÜL FIRINI	PROTHERM FURNACES	PLF 120/10
UV-VİS SPEKTROFOTOMETRE	PG INSTRUMENT	T80+
KARBON/SÜLFÜR TAYİN CİHAZI	ELTRA	CS-580A
TEKSTÜR ANALİZ CİHAZI	STABLE MICRO SYSTEMS	TA.XTPLUSC
KJELDAHL AZOT PROTEİN ANALİZ CİHAZI	GERHART	VAPODEST50S
SU BUHARI DAMITMA SİSTEMİ	GERHART	TURBOSOG LCS20-4
SOĞUTMALI SANTRİFÜJ	THERMO SCİENTİFİC	SL16R
ULTRAHASSAS TERAZİ	OHAUS	EXPLORER EX224
PH-EC METRE	METTLER TOLEDO	SEVEN EXCELLENCE
PH METRE	İNOLAB-IDS	MULTİ 9430
PH METRE	JENCO	6173 PH
ÇALKALAMALI SUN BANYOSU	NÜVE	ST 30
HASSAS TERAZİ	SHIMADZU	ATX224
SU BANYOSU	NÜVE	NB20
LİYOFİLİZATÖR	OPERON	FREZE DRYER-86°C
SOĞUTMALI İNKÜBATÖR	BINDER	KB53 E3.1
OTOKLAV	HİRAYAMA (HMC)	HV-50 L
OTOKLAV	NÜVE	OT 90L

ETÜV	BINDER	ED 115 E2
ETÜV	NÜVE	EN 500
-80°C DERİN DONDURUCU	NÜVE	DF 490
BUZ MAKİNASI	BLUEWAVE	IMS-60
ISITICI TABLA	VMR	VMS-C7
MANYETİK KAR	MTOPS	MS 3040
STEREO MİKROSKOP	LEİCA	EZ4D
FAZ KONTRAST ATAÇMANLI TRİNOKÜLER MİKROSKOP	ZEİŻŻ	AX10
MASAÜSTÜ SIVI GÖRÜNTÜLEME CİHAZI	FLUID İMAGING TECNOLİGİES	BENCHTOP FLOWCAM
ÇALKALAMALI İNKÜBATÖR	JEİO TECH	SI-300
IMMERSİON BATH CIRCULATION	JSR	JSIB-11T
MİKROSKOP	NİKON	ECLIPSE E 100 ECLIPSE E 100 ECLIPSE E 100 ECLIPSE E 100 ECLIPSE E 100
BİOREAKTÖR	ELEKTROLAB	FERMAC EMC 360/320
ULTRA SAF SU CİHAZI	MİLUPURE	DİRECT-Q 8UV
MİKRO SANTRİFÜJ	DAIHAN SCİENTİFİC	CF-10
SANTRİFÜJ	THERMO SCİENTİFİC	SL 8
VORTEX	DAIHAN SCİENTİFİC	WİSEMİX VM-10
VORTEX	VELP SCİENTİFİCA	CLASSIC ADVANCED MİXER
HOMOJENİZATÖR (ULTRA-TURRAX)	DAIHAN-BRAND	HG-15D
ULTRASONİK HOMOJENİZATÖR	BANDELİN	SONOPLUS
İKLİMLENDİRME KABİNİ	NÜVE	TK 600
BİYOGÜVENLİK KABİNİ	ARMA	CLASS I
ÇEKER OCAK	HEDLAB	X-PRO 150
DÖNER BUHARLAŞTIRICI	WİGGENS	STRİKE 380
SOXHLET EKSTRAKSİYON CİHAZI 6'LI	WİGGENS	SES635

Hizmet/iş Akış Şeması



İnsan Kaynakları

2024 Yıl Sonu İtibarı İle Müdürlüğümüzde 1 Müdür, 1 Müdür Yardımcısı, 2 Öğretim Görevlisi, 1 Memur, 1 Adet Daimi İşçi (Temizlik) olmak üzere 5 Personelimiz bulunmaktadır.

Akademik Personel

Kadro Ünvanı

Toplam Kişi Sayısı	Profesör		Doçent		Dr.Öğr.Üyesi		Öğr.Gör		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	
	0	0	0	1	0	0	1	1	

Hizmet Süresi

Toplam Kişi Sayısı	1-3 Yıl		4-6 Yıl		7-10 Yıl		11-16 Yıl		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	
	0	0	1	1	0	1	0	0	

Eğitim Durumu

Toplam Kişi Sayısı	Lise		Üniversite		Yüksek Lisans		Doktora		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	
	0	0	0	0	1	1	0	1	

Yaşı-Cinsiyeti

Toplam Kişi Sayısı	21-25 Yaş		26-30 Yaş		31-35 Yaş		40 ve Üzeri		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	
	0	0	0	0	1	1	0	1	

İdari Personel

Kadro Ünvanı

Toplam Kişi Sayısı	Mühendis		Biolog		Şef		Memur		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	
0	0	0	0	0	0	0	1	0	1

Hizmet Süresi

Toplam Kişi Sayısı	1-3 Yıl		4-6 Yıl		7-10 Yıl		11-16 Yıl		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Eğitim Durumu

Toplam Kişi Sayısı	Lise		Üniversite		Yüksek Lisans		Doktora		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	
0	0	0	1	0	0	0	0	0	1

Yaşı-Cinsiyeti

Toplam Kişi Sayısı	21-25 Yaş		26-30 Yaş		31-35 Yaş		40 ve Üzeri		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	
0	0	0	1	0	0	0	0	0	1

Diğer Personel

Kadro Ünvanı

Toplam Kişi Sayısı	Sürekli İşçi								Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	
0	1	0	0	0	0	0	0	0	1

Hizmet Süresi

Toplam Kişi Sayısı	1-3 Yıl		4-6 Yıl		7-10 Yıl		11-16 Yıl		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	
1	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Eğitim Durumu

Toplam Kişi Sayısı	Lise		Üniversite		Yüksek Lisans		Doktora		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	
0	1	0	0	0	0	0	0	0	1

Yaşı-Cinsiyeti

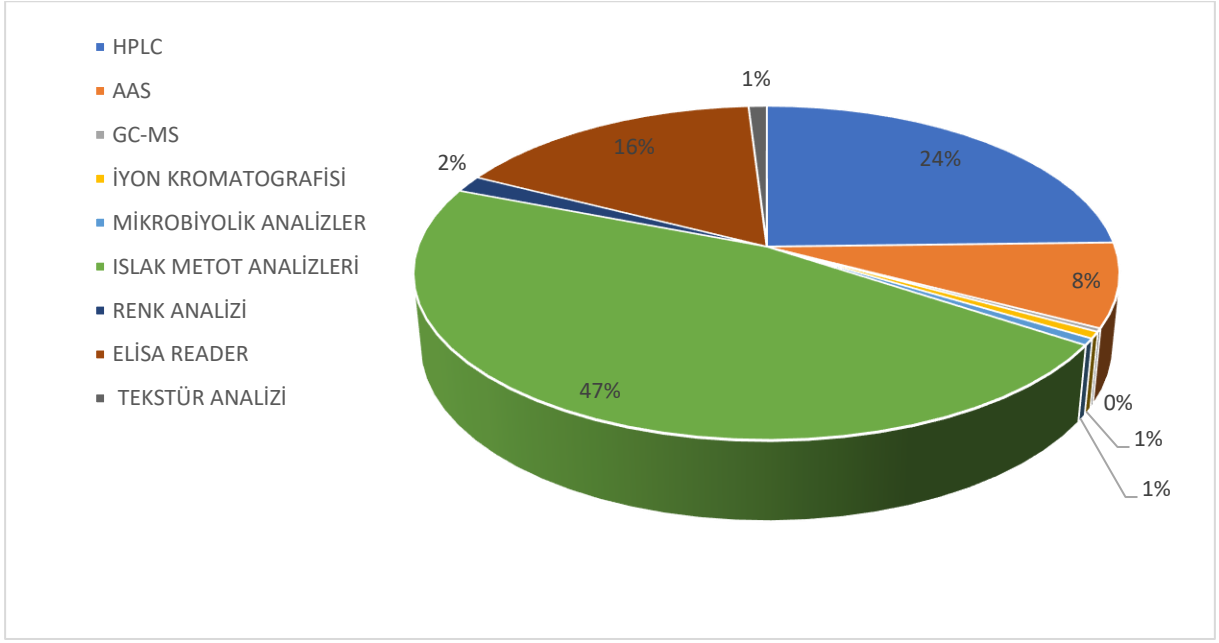
Toplam Kişi Sayısı	21-25 Yaş		26-30 Yaş		31-35 Yaş		40 ve Üzeri		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	
	0	0	1	0	0	0	0	1	

FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİLER

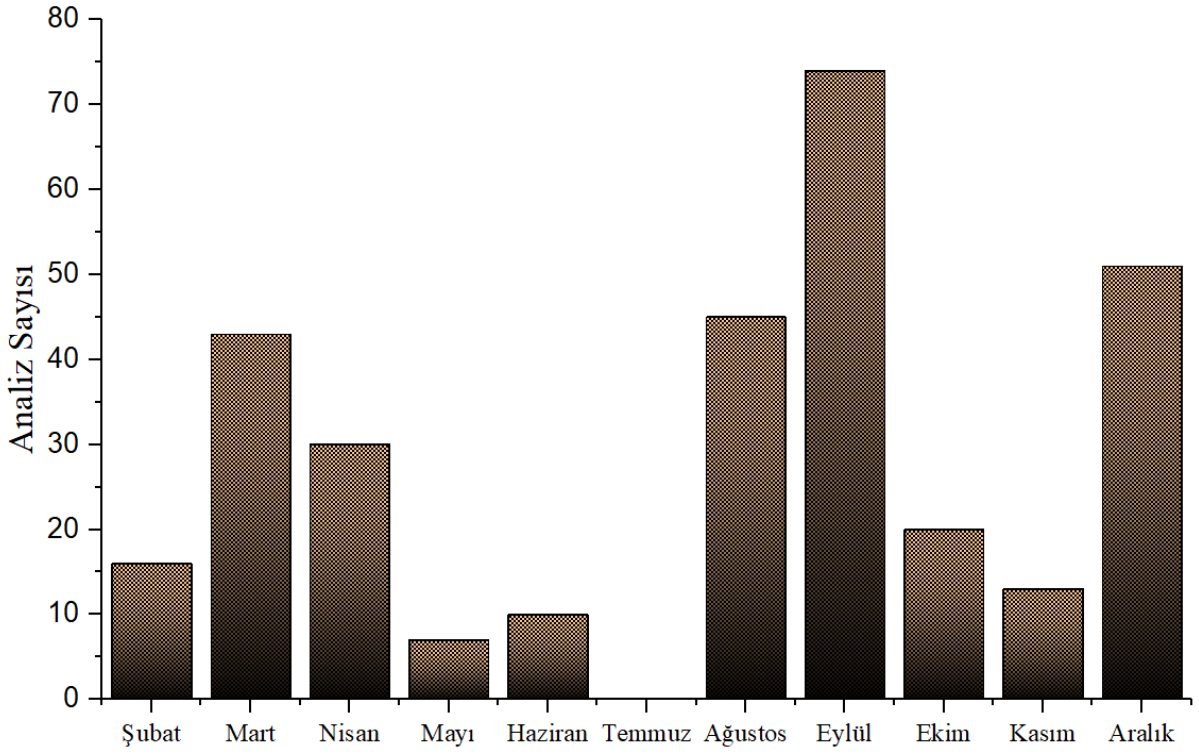
Hizmet Bilgileri

Tablo. Aylara göre analiz adı/cihaz temelli hizmet alımları

	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	TOPLAM
HPLC			9	4				18	28	8	4	5	76
AAS			25										25
GC-MS											1		1
İYON KROMATOĞRAFİSİ									2				2
MİKROBİYOLİK ANALİZLER									2				2
ISLAK METOT ANALİZLERİ			7	26	2			27	42	12	8	20	144
RENK ANALİZİ			2									3	5
ELİSA READER		16			5	10						20	51
TEKSTÜR ANALİZİ												3	3
2024 GENEL TOPLAM YAPILAN ANALİZ SAYISI													309



Şekil. 2024 yılı hizmet alımları pasta dağılımı



Şekil. Aylara bağlı analiz sayısı histogram dağılımı

Mali Bilgiler

	Gelir (TL)	Harcamalar (TL)	TOPLAM
	48.030,00	3.360,00	44.460,00
	2024 YILI		48.030,00

BİRİMSEL KABİLİYET ve KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Üstünlükler

- Laboratuvarda arızalı cihazın bulunmaması
- Hizmetin aktif şekilde yürütülmesi için gerekli donanımın mevcut olması
- Araştırmacılara cihaz kullanımı ve çalışma ortamı sağlanabilmesi
- Öğrencilerin temel bilimler laboratuvar uygulamalarına katkı sağlayabilecek fiziki imkân

Zayıflıklar

- Tarım, gıda ve hayvancılık kapsamında analiz cihazlarının tam olmaması (kısmi analiz yapılabilmesi)
- Ardahan ilinin sanayi kalkınması yönünden zengin olmadığından sanayi destekli çalışma ve analiz yapılamaması
- Temel Bilimler, Mühendislik ve Sağlık Bilimleri gibi deneysel çalışmalar odaklı birimlerin ortak kullandığı temel cihazların (SEM, TEM, XPS, XRD, FTIR vb.) bulunmaması
- Merkezimizdeki cihazların bölgedeki diğer merkezlerde de mevcut olması

Değerlendirme

Altyapı, personel ve bölge dikkate alındığında mevcut durumun sürdürülebilirliği sağlanırken, merkezin hizmet ve mali faaliyetlerinin iyileştirilmesi için merkez altyapısının güncellenmesi, personel sayısının artırılması ve bölge ihtiyaçları doğrultusunda tanınırlığın sağlanması gerekmektedir.

ÖNERİ ve TEDBİRLER

Merkezimiz, üstlendiği misyon, vizyon, sahip olduğu cihazlar ve yapılan bilimsel çalışmalar göz önüne alındığında üniversitemizin gelişiminde önemli bir role sahiptir. Bu bağlamda Merkezimizin sürdürülebilirliğini sağlayacak finansal kaynakların belirlenmesi gerekmektedir. Merkezimizin doğrudan kendisine ait bütçesinin bulunmayışı kimi zaman çalışmaların sürdürülebilirliğini olumsuz etkilemektedir.

ARÜLAB'ın belirli alanlarda uzmanlaşabilmesi ve bu alanlarda akreditasyon faaliyetlerini başlatabilmesi için uygun fiziksel ortam, bakım ve kalibrasyonları yapılmış cihazlar ve akreditasyon başvurusunun yapılacağı alanda uzman personel eğitimi/istihdam gereklidir.