

## **ARAŞTIRMA LABORATUVARI UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**

### **TANITIM**

2010K121000 DPT projesi çerçevesinde Iğdır Üniversitesi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi (ALUM) binası inşaatı tamamlanmıştır. Binanın kullanılabilir alanı yaklaşık 1529 m<sup>2</sup> olup, idari ve akademik personel odaları, toplantı salonu ve 13 adet laboratuvar birimlerinden oluşmaktadır. Proje ek süresi de dâhil olmak üzere cihazların tümü ve sarf malzemeler alınmıştır. Iğdır Üniversitesi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi (ALUM) tamamlanan cihaz eğitimlerini takiben ilk olarak Iğdır Üniversitesi'nde yapılan araştırmaların analizlerine başlamıştır. ALUM'un 2018 yılı içerisinde bünyesindeki birçok cihazla uluslararası standartlara uygun, hem akademik hem de ticari tam olarak faaliyetlerine devam etmiştir.

### **YÖNETİM VE İLETİŐİM BİLGİLERİ**

Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi Rektörlüğe bağı bir araştırma merkezi olarak 2010 yılından bu yana çalışmalarına devam etmektedir.

#### **Merkez Laboratuvarı Müdürü**

Dr. Öğr. Üyesi Uğur ŐİMŐEK

Tel: 0476 223 0010 (6010)

E-posta: [ugur.simsek@igdir.edu.tr](mailto:ugur.simsek@igdir.edu.tr)

#### **Merkez Laboratuvarı Müdür Yardımcıları**

- Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Nuri ATALAR

[Tel :0476 223 0010 \(6000\)](tel:047622300106000)

E-posta: [mnuri.atar@igdir.edu.tr](mailto:mnuri.atar@igdir.edu.tr)

-Dr. Öğr. Üyesi Mubin Koyuncu

Tel: 0476 223 0010 (3400)

E-posta: [mubin.koyuncu@igdir.edu.tr](mailto:mubin.koyuncu@igdir.edu.tr)

#### **Merkezin web adresi**

[www.igdir.edu.tr/araştırma-laboratuvarı-uygulama-ve-araştırma-merkezi#](http://www.igdir.edu.tr/araştırma-laboratuvarı-uygulama-ve-araştırma-merkezi#)

## **4. ARAŞTIRMA, GELİŐTİRME ve TOPLUMSAL KATKI**

### **4.1. Kurumun Araştırma Stratejisi ve Hedefleri**

ALUM 2018 yılı içerisinde bünyesindeki uluslararası standartlara uygun birçok cihazla, hem akademik hem de ticari olarak faaliyetlerine devam etmiştir. Deneplerinde uluslararası geçerli yöntemlerin uygulanması, araŐtırmacıları ve güçlerini bir araya toplayabilmek için laboratuvar, araştırma ve analiz merkezlerinden oluşan bir birim oluşturmak ve bu birimin çatısı altında bireysel olarak ulaşılması zor olan alet, cihaz ve kimyasal malzemeleri araştırma yapmak isteyen bilim insanlarının hizmetine sunmak, bölgemizde faaliyet gösteren laboratuvar ihtiyacı olan tüm kamu kurumları ve üniversitelerin laboratuvar ihtiyaçlarını karşılamak, bölgemizde üniversite sanayi işbirliğinin arttırılmasına katkı sağlamak, üniversitemizin yurtiçi ve yurtdışı kaynaklı çeşitli araştırma fonlarından almış olduğu desteği arttırmak, akademisyenlere BAP, TÜBİTAK, DPT, KOSGEB vb. alanlarda projeler yapmaları hususunda yardım ve teşvik etmek, bünyesindeki araŐtırmacıları ile bilimsel yayınlar üreterek bilim literatürüne katkı sağlamak ve gerek ülkemizde gerekse de dünyanın farklı yerlerinde düzenlenen bilimsel içerikli kongre, sempozyum vb. bilimsel etkinliklere katılarak üniversitemizin buralarda temsil edilmesini sağlamaktır. Bilim ve teknolojinin gelişmesi ve ilerlemesi için gerekli ileri düzeyde araŐtırmalara olanak tanıyan sürdürülebilir altyapılar kurarak üniversitelerin, kamu ve özel sektörün hizmetine sunan, bu alanda ulusal ve uluslararası iş birliğinin kuvvetlenmesine ve böylece ülkemizin rekabet gücünün arttırılmasına, kalkınmasının hızlandırılmasına ve insan yaşam kalitesinin iyileştirilmesine katkıda bulunacak projelerin yürütülmesine olanak sağlayan, nitelikli personeli, altyapı ve laboratuvar olanakları ile alanında uluslararası düzeyde kabul gören niteliklere ulaşmış AR-GE merkezi olmayı kendine hedef edinmiştir.

Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi (ALUM), üniversite ve üniversite dışında faaliyet gösteren yöre ve bölgede bulunan paydaşlara hizmet sunmaktadır. Toprak ve su analiz laboratuvarında yöre çiftçisinin hizmetinde olan merkezimiz bundan sonra gelecek talepler doğrultusunda bal ve bal ürünleri analizi, meyve ve sebze katkı kalıntı analizlerini de yapmayı hedeflemiştir. Ayrıca yöre civarında bulunan sınır kapılarında ticareti yapılan öncelikle gıda daha sonra diğer ticaret maddelerinde ihtiyaç duyulacak analizleri, test ve ölçümleri kanunlar ve yönetmeliklerin izin verdiği ölçüde yapmak için girişimlerimiz devam etmektedir.

#### 4.2. Kurumun Araştırma Kaynakları

2010K121000 DPT projesi çerçevesinde Iğdır Üniversitesi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi (ALUM) binası inşaatı tamamlanmıştır. Binanın kullanılabilir alanı yaklaşık 1529 m<sup>2</sup> olup, idari ve akademik personel odaları, toplantı salonu ve 13 adet laboratuvar birimlerinden oluşmaktadır. Proje ek süresi de dâhil olmak üzere cihazların tümü ve sarf malzemeler alınmıştır. ALUM da bulunan laboratuvarlar, cihazlar ve 2018 ALUM'a devredilen cihaz listeleri tablo1, tablo 2 ve tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 1.** Laboratuvar isimleri

NO	LABORATUVAR İSMİ	ADET
1	MİNERAL ANALİZ LABORATUVARI	1
2	HESAPLAMALI KİMYA LABORATUVARI	1
3	ÇÖZELTİ HAZIRLAMA LABORATUVARI	2
4	TOPRAK ANALİZ LABORATUVARI	1
5	KATKI-KALINTI LABORATUVARI	2
6	MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK LABORATUVARI	1
7	İYON ANALİZ LABORATUVARI	1
8	ENSTRÜMENTAL ANALİZ LABORATUVARI	1
9	NUMUNE HAZIRLAMA LABORATUVARI	2
10	GENEL KİMYA LABORATUVARI	1

**Tablo 2.** Merkezimizde bulunan makine-teçhizat isimleri

<b>NO</b>	<b>MAKİNE-TEÇHİZAT İSMİ</b>
1	LC-MS/MS CİHAZI
2	GC-MS/MS CİHAZI
3	GC-FID CİHAZI
4	ELEMENTAL ANALİZ CİHAZI
5	UV-VIS CİHAZI
6	İYON KROMATOĞRAFİSİ
7	ICP-MS CİHAZI
8	HPLC-FLD CİHAZI
9	HPLC-RID CİHAZI
10	AAS CİHAZI
11	MİKRODALGA YAKMA ÜNİTESİ
12	LİYOFİLİZATÖR CİHAZI
13	BEŞLİ MİKROBİYOLOJİK SET
14	FT-IR CİHAZI
15	ULTRA SAF SU CİHAZI
16	KAR BUZ MAKİNESİ
17	KÜL FIRINI
18	SOĞUTMALI İNKÜBATÖR
19	KURUTMA FIRINI
20	MASAÜSTÜ VORTEKS
21	ULTRA TORAKS
22	MASAÜSTÜ pH METRELER
23	ISITICILI MANYETİK KARIŞTIRICI
24	SOĞUTMALI SANTRİFÜJ
25	SAF SU CİHAZI
26	ÇALKALAMALI SU BANYOSU
27	BALON ISITICI 3'LÜ
28	BALON ISITICI 6'LI
29	PLAZMA DERİN DONDURUCU
30	BİYOGÜVENLİK KABİNLERİ
31	DİKEY TİP -86 DERİN DONDURUCU
32	ANALİTİK TERAZİ
33	ELEKTRONİK TERAZİ
34	ÇEKER OCAKLAR
35	VAKUMLU ETÜV
36	KİMYASAL DOLAPLAR
37	BOY DUŞLARI
38	GÖZ DUŞLARI
39	OTOKLAV
40	MASAÜSTÜ SOĞUTMALI SANTRİFÜJ
41	MİKROPİPET SETİ

42	ELİSA MİCRO PLATE OKUYUCU
43	İYON COUNTER
44	RADON ÖLÇÜM CİHAZI
45	UV-VIS
46	TERMOREAKTÖR

**Tablo 3.** 2018’de alınan makine-teçhizat isimleri

NO	MAKİNE-TEÇHİZAT İSMİ
1	ELİSA MİCRO PLATE OKUYUCU (Kurumiçi devir ile)
2	-80 Derece Buzdolabı (Kurumiçi devir ile)
3	OTOKLAV (2 Adet) (Kurumiçi devir ile)
4	BİTKİ BÜYÜTME KABİNİ (Kurumiçi devir ile)

Birimimiz yukarıda tablolarda verilen zengin cihaz donanımıyla Iğdır İline, Kamu Kurum ve Kuruluşlarına, ayrıca Üniversite akademisyenlerine hizmet sunmaktadır. Birimimiz sunduğu bu hizmetleri finanse ederken Iğdır Üniversitesi bütçesinden, İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü tarafında yetkilendirdiğimiz kapsam 1 ve kapsam 3 doğrultusunda vermiş olduğu hizmetler doğrultusunda Iğdır Üniversitesi Döner Sermaye Biriminden, Iğdır Üniversitesi BAP birimine yapılan altyapı projelerinden ve akademisyenler tarafından yürütülen projelerin birimizden hizmet alması karşılığında sağlanmaktadır.

#### 4.3. Kurumun Araştırma Kadrosu

ALUM merkezimiz tablo 4 verilen donanımlı personel sayısına sahiptir. Ayrıca Üniversitemiz bünyesinde bulunan farklı birimlerden akademisyenler ALUM’a katkı sunmak için görevlendirilmiştir (Tablo 5).

**Tablo 4.** ALUM personel listesi

Meslek	Unvan	Toplam
Ziraat Mühendisi	Öğretim Üyesi	1
Kimyager	Öğretim Üyesi	1
Kimyager	Öğretim Görevlisi	3

Gıda Mühendisi	Öğretim Üyesi	1
Biyomühendis	Mühendis	1
Bilgisayar İşletmeni	Bilgisayar İşletmeni	1
Tıbbi Lab. Teknikeri	Laborant	2

**Tablo 5.** ALUM farklı birimlerden görevlendirilmiş personel listesi

Meslek	Unvan	Toplam
Kimyager	Öğretim Üyesi	4
Kimyager	Öğretim Görevlisi	1
Biyolog	Öğretim Üyesi	2
Çevre Mühendisi	Öğretim Üyesi	1
Gıda Mühendisi	Arş.Gör.	3
Ziraat Mühendisi	Arş.Gör.	2

#### 4.4. Kurumun Araştırma Performansının İzlenmesi ve İyileştirilmesi

2017 yılı içinde Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından ALUM'a toprakta temel analizler (kapsam 1) ve sulama suyu analizleri (kapsam 3) için verilen yetki belgesi kapsamında 2018 yılı içerisinde Iğdır İlindeki çiftçilerin toprak analizleri yapıp gübre tavsiyesi verme işlemlerine devam edilmiştir. Bu kapsamda 2018 yılı içinde 215 toprak numunesi birimize gelmiş, toprak analizleri birimizdeki uzman kişiler tarafından yapılarak sonuçlar gübre tavsiyesiyle beraber çiftçilere teslim edilmiştir. Böylece çiftçilerin toprağı işlerken daha bilinçli gübre kullanılması sağlanmıştır.

2018 yılı içinde Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi (ALUM) TÜBİTAK-UME Referans Malzemeler Laboratuvarı tarafından yapılan "Toprakta Toplam Organik Madde ve Kireç Tayini Yeterlilik Testlerine" katılmıştır. Türkiye genelinde 21 laboratuvarın katıldığı test sonuçlarına göre ALUM zorunlu test olan organik madde analizinde tam skor yaparak analizi %100 doğrulukla gerçekleştirmiştir. Toprakta kireç tayininde sonucu %1'lik sapma ile tahmin ederek kireç analizinde ikinci, organik madde analizinde ise yüzde 100 doğruluk sonucu ile birinci sırada yer almıştır. Ayrıca ALUM 2018 içinde Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığından

gelen yetkili ekip tarafından denetlenerek yetki belgesinin devamı konusunda yapılan testleri başarıyla geçmiştir.

2018 yılı içerisinde birimizde çalışılan ve sonuçları teslim edilen numune sayıları da Tablo 6 da verilmiştir. ALUM’da 2018 yılında analiz için yaklaşık 1793 numune ve 115 saat analiz/test edilmiştir.

Tablo.6 Merkezimizde 2018 yılında verilen deney hizmetleri

<b>LABORATUVAR ADI</b>	<b>YAKLAŞIK ÖRNEK SAYISI/SAAT</b>
MİNERAL ANALİZ LABORATUVARI	647 örnek
KATKI KALINTI-I LABORATUVARI	40 örnek
KATKI KALINTI-II LABORATUVARI	325 örnek
İYON KROMATOĞRAFİSİ	155 örnek
ENSTRÜMENTAL LABORATUVARI	626 örnek
GENEL KİMYA LABORATUVARI	115 saat
<b>TOPLAM</b>	<b>1793 örnek</b> <b>115 saat</b>

ALUM ait yapılan haberler

1. <http://www.igdir.edu.tr/haber/alum-dan-turkiye-geneli-yeterlilik-testinde-buyuk-basari>
2. <http://www.igdir.edu.tr/haber/g%C4%B1da-tar%C4%B1m-ve-hayvanc%C4%B1l%C4%B1k-bakanl%C4%B1%C4%9F%C4%B1-%C4%B1%C4%9Fd%C4%B1r-il-m%C3%BCd%C3%BCrl%C3%BC%C4%9F%C3%BC-nden-gelen-%C3%BC%C3%A7-ki%C5%9Filik-heyet-ara%C5%9Ft%C4%B1rma-laboratuvar%C4%B1-uygulama-ve-ara%C5%9Ft%C4%B1rma-merkezi-nde-alum-incelemelerde-bulundu>
3. <http://www.igdir.edu.tr/haber/%C4%B1%C4%9Fd%C4%B1r-%C3%BCniversitesi-ara%C5%9Ft%C4%B1rma-laboratuvar%C4%B1-uygulama-ve-ara%C5%9Ft%C4%B1rma-merkezi-alum-a-yetkilendirme-belgesi-teslim-edildi>

#### **Ekler:**

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından ALUM’a toprakta temel analizler (kapsam 1) ve sulama suyu analizleri (kapsam 3) için verilen yetki belgesi.



TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
GIDA TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞI  
Tarım Reformu Genel Müdürlüğü



TARIMSAL AMAÇLI TOPRAK BİTKİ VE SULAMA SUYU ANALİZ LABORATUVARLARI YETKİ BELGESİ

LABORATUVARIN ADI : IĞDIR ÜNİVERSİTESİ ALUM TOPRAK VE SU ANALİZ LABORATUVARI

LABORATUVAR NO : 76.02

LABORATUVARIN ADRESİ : IĞDIR / MERKEZ / SUVEREN  
Iğdır Üniversitesi Suveren Kampüsü ALUM Merkez/Iğdır

YETKİLENDİRME TARİHİ : 20.10.2017

Bu Laboratuvar aşağıdaki kapsamlardan yetkilendirilmiştir.

Sulama suyu analizi (Kapsam3)

Toprakta temel analizler (Kapsam1)



T.C.  
GIDA TARIM VE HAYVANCILIK  
BAKANLIĞI

Abdullah Burak  
KEŞER

Bakan a.

Genel Müdür