

# Yerli ve Milli Kaynaklarla Biyolojik Dedektör Üretimi



## CBRN International A.Ş.

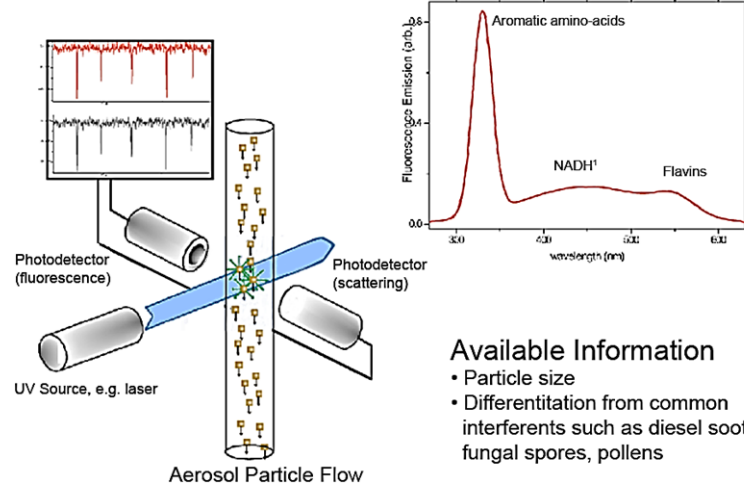


Üretim tesisimiz TÜBİTAK Marmara Teknokent Serbest Bölgesi' nde 2018 yılında Ar-Ge ve Üretim ruhsatlı olarak kurulmuştur.

# Biyodetektörün Temeli

## Focus on Bio-Fluorescence

Generic Fluorescence Based Instrument

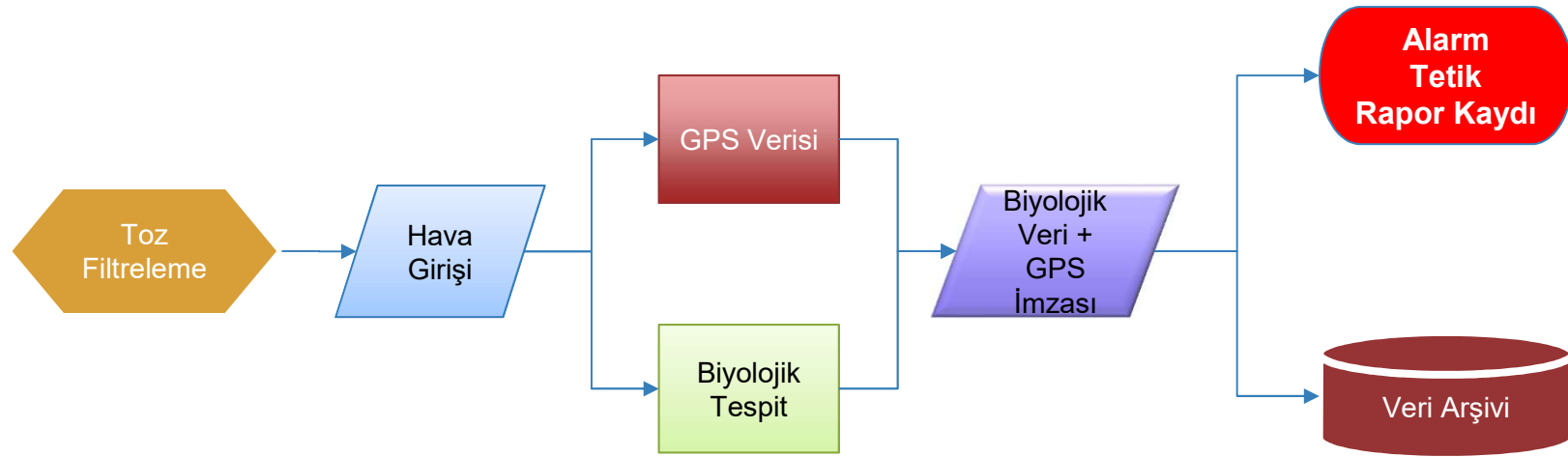


**Available Information**

- Particle size
- Differentiation from common interferents such as diesel soot, fungal spores, pollens



# PUHU



## PUHU - B

- Söz konusu biyodetektörde kullanılan özgün teknoloji ve analiz algoritmaları; çok yüksek bir doğruluk ve hassasiyeti mümkün kılmaktadır.
- Bu sayede saha şartlarında çalışırken laboratuvarda çalışma seviyesinde güvenilir sonuçlar elde edilmesini sağlamaktadır.



## PUHU - B

- PUHU - B, askeri, ulusal güvenlik ve halk sağlığı uygulamalarına yönelik olarak geliştirilmiştir.
- Cihaz aerosol partiküllerini izlemek ve onları biyolojik veya biyolojik olmayan kökenli olarak sınıflandırmak için hem difraktif saçılma hem de doğal biyolojik floresans kullanan, kompakt ve sağlam bir portatif biyolojik partikül dedektörüdür.

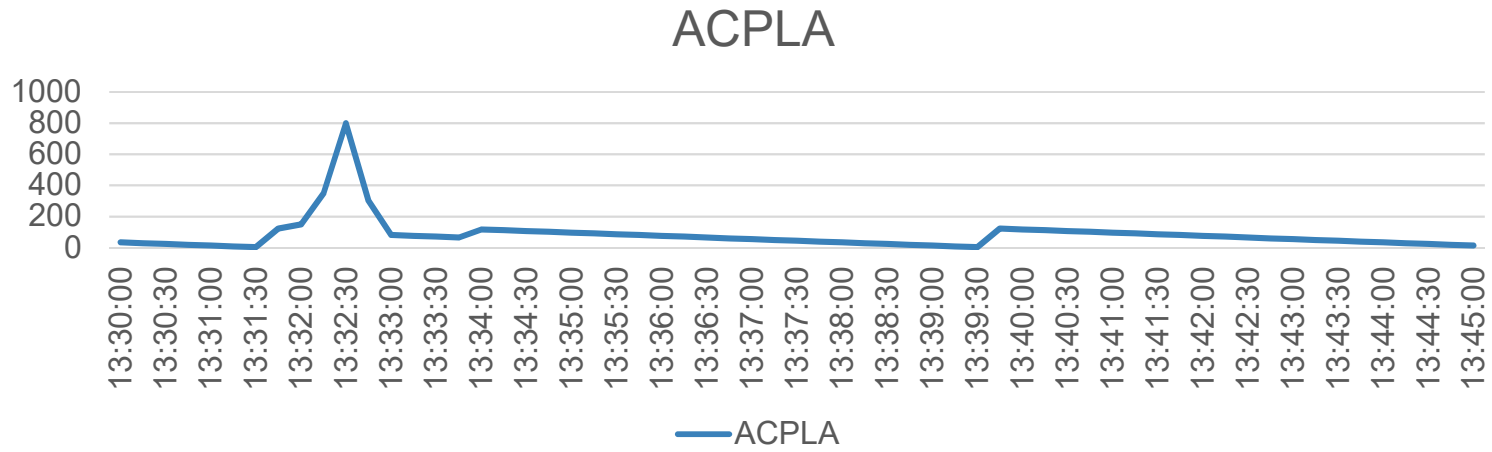


## PUHU - B

- Sistem; arkaplandaki aerosol seviyelerini sürekli denetleyerek aerosol seviyelerinde anlamlı bir yükseliş olduğunda alarm vermekte, hava örnekleyici ve / veya diğer ekipmanları aktive etmek için dijital bir komut göndermektedir. Bu sayede hava örnekleme ve biyolojik tehdit teşhis sistemleri sadece tehdit var olduğunda çalıştırılabilmektedir.
- Sisteme entegre edilen GPS ve ilgili yazılımlar sayesinde ölçüm sonuçlarını yer ve zaman etiketleri ile birlikte kayıt altına alabilmektedir.



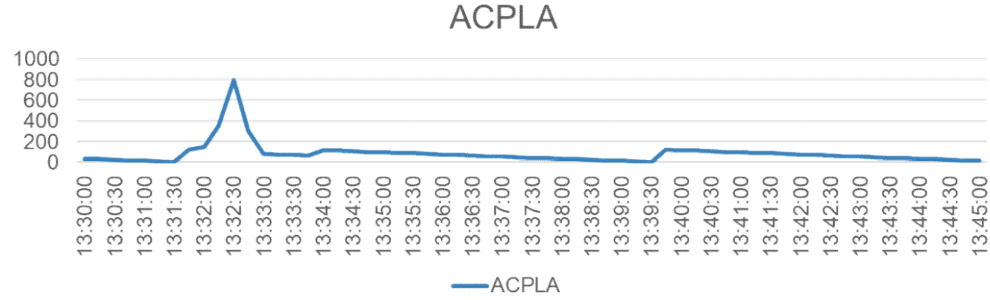
## Neden GPS?



- Bilinen diğer biyolojik detektörlerden elde edilen veriler zaman ve ACPLA seviyelerinden oluşan sadece iki eksenli, iki parametrelili bir veri içermektedir. Bu nedenle ölçümün nerede ve ne zaman yapıldığını saptamak mümkün değildir.
- Bu takibin yapılması için detektörle birlikte ilave donanım ve yazılımlara da sahip olunması gereklidir.



## Neden GPS?

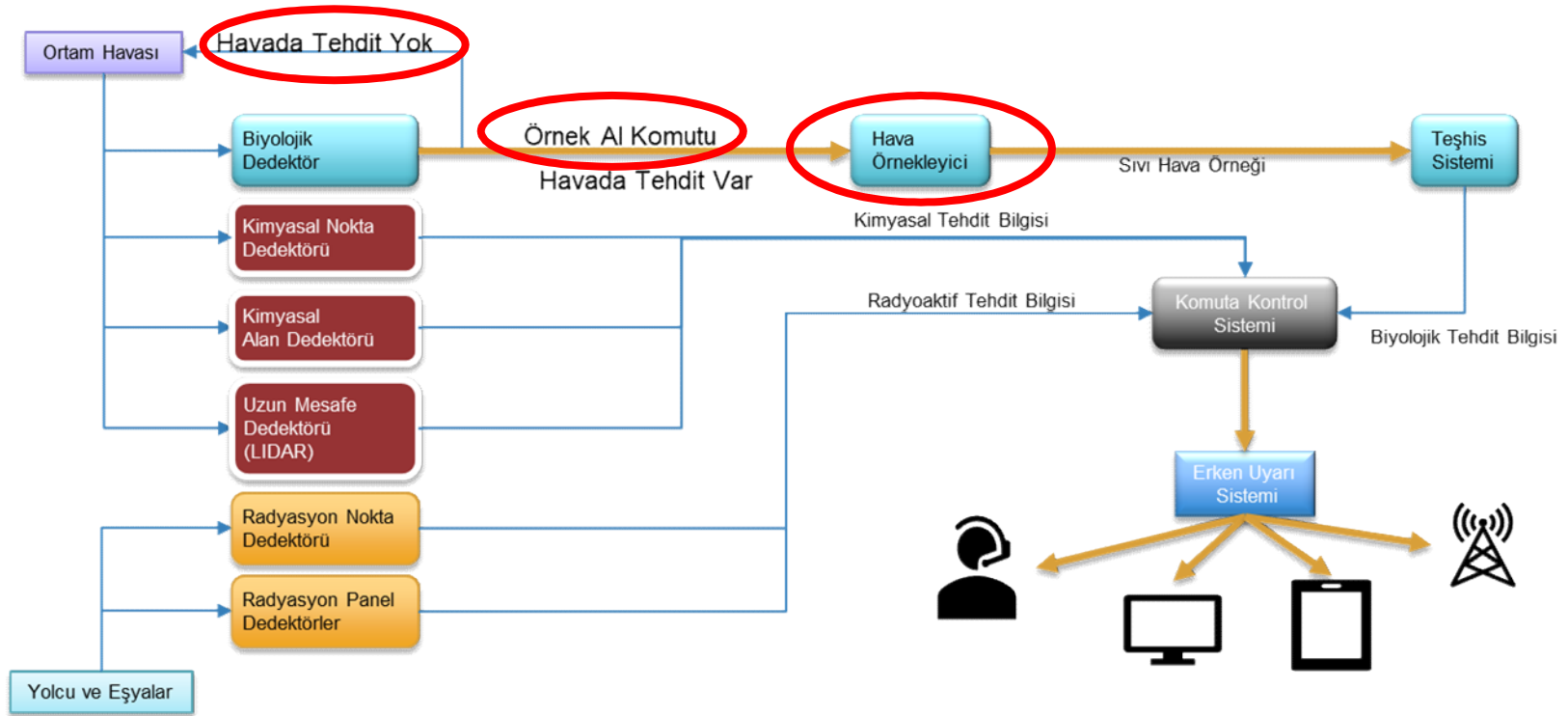


- Tümüleşik bir GPS sistemine sahip olan PUHU; yaptığı ölçümle ilgili sonuçları ölçüm anında bulunduğu lokasyona dair GPS verileri ile birlikte kayıt altına almaktadır.
- insanlı veya insansız, kara veya hava platformu üzerine inşa edilmiş mobil keşif araçlarında çok daha kolay, güvenilir ve hızlı bir şekilde tehdit haritalarının çıkarılmasını sağlamaktadır.

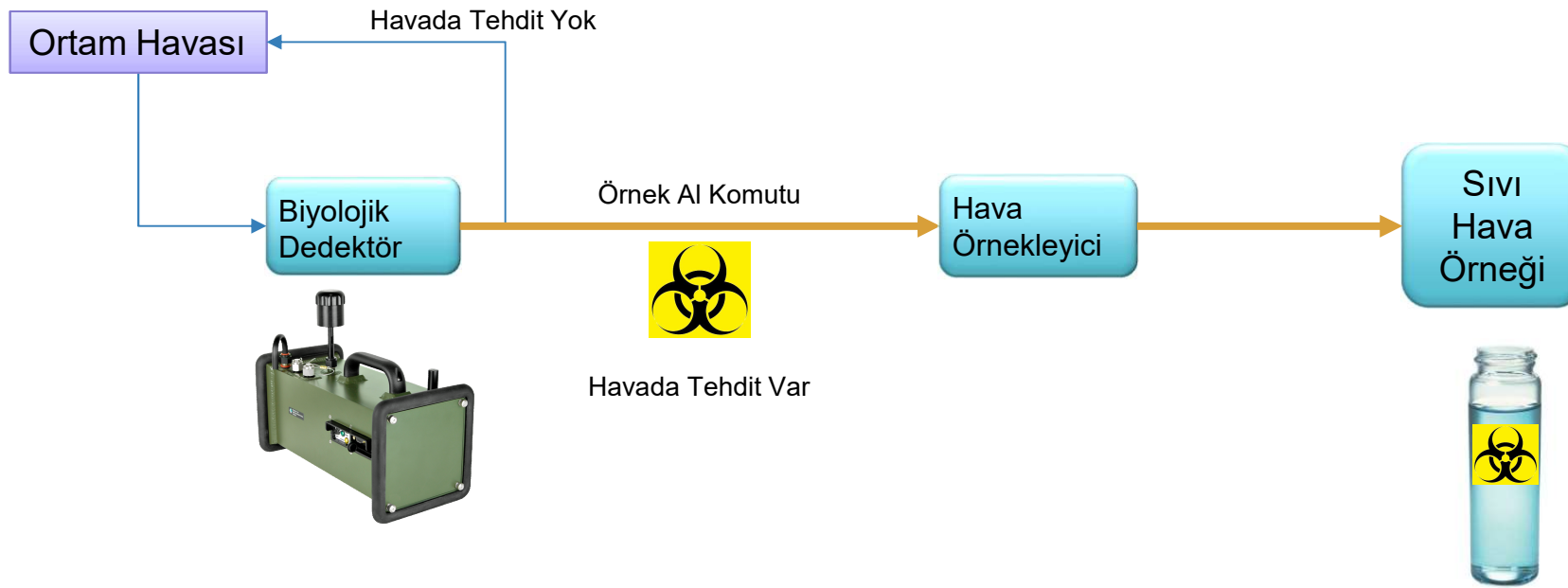
## Temel Özellikler

- Parçacık saptama aralığı tüm solunabilir parçacıkları kapsar.
- Cihaz aerosol haline getirilmiş bakterileri, sporları, virüsleri, toksinleri tespit edebilir.
- Cihaz, dizel duman, polen ve silika tozu gibi faktörlerle etkileşime karşı dayanıklı olmalıdır.
- Cihaz algılama aralığı açık alan ve ortamlarda maksimum 100-300 ACPLA, Laboratuvar test koşullarında ise 20-30 ACPLA seviyesindedir.
- Cihaz hava örnekleme hacmi, ortam havasında 1,2 litre / dakikadır.
- Cihazın ücretsiz yazılımı sayesinde cihazın parametreleri üzerinde değişiklikler yapılarak farklı bilimsel araştırma konularına uygun şekilde yapılandırılabilir.
- Sistemin sarf malzemesi yoktur.
- Cihaz elektromanyetik girişimlere dayanıklı alüminyum gövdeye sahiptir.
- Cihaz tek kişi tarafından yaya olarak, araçlara monte edilerek mobil bir şekilde veya sabit bir noktada kurularak kullanılmaya elverişlidir.

## CIP KBRN İş Akışı

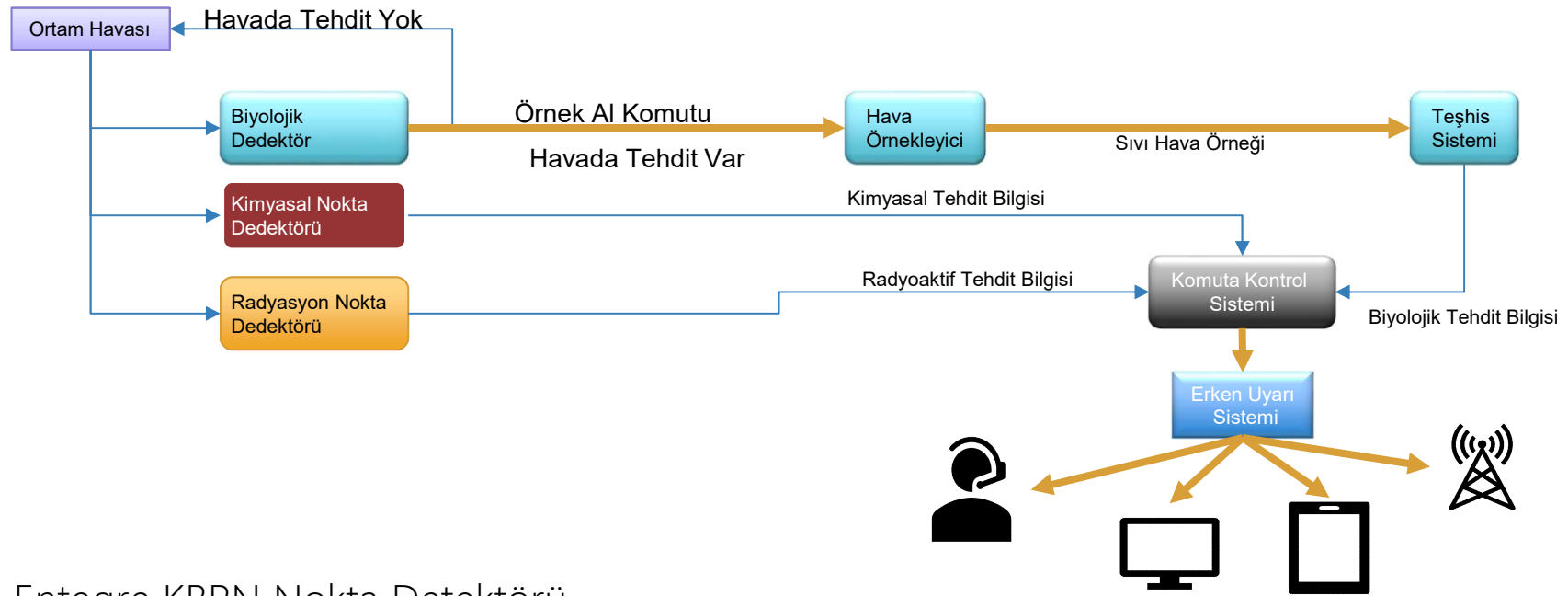


## Sonraki Adım: PUHU - BS



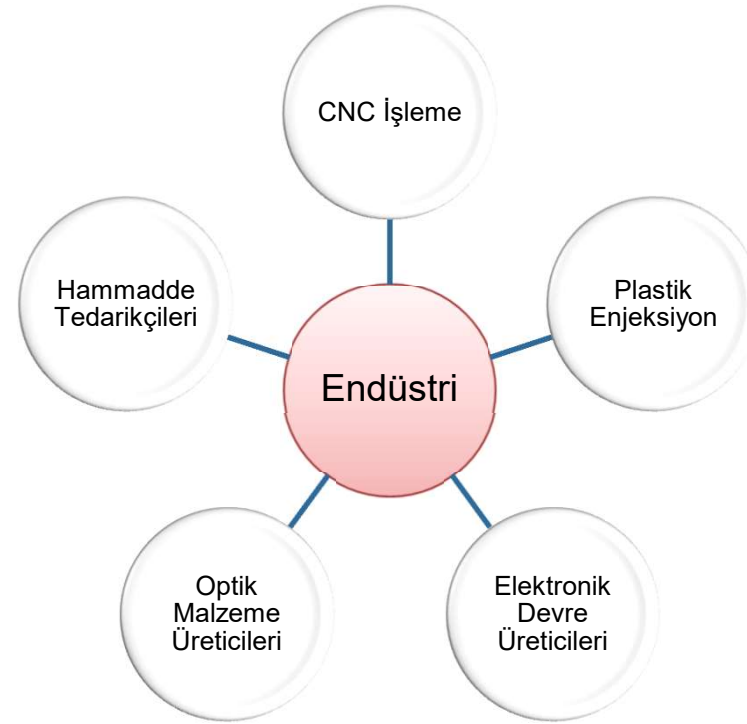
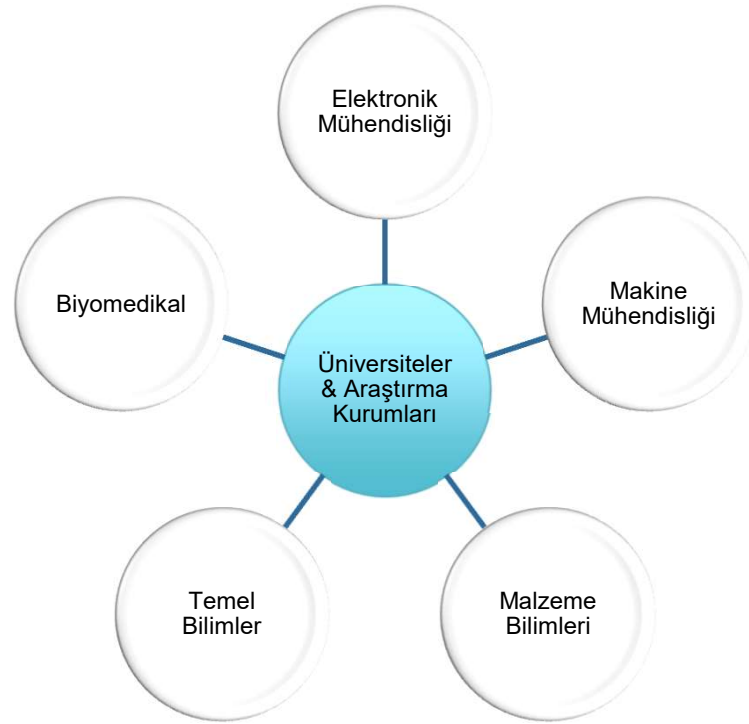
- Entegre Biyo - Detektör & Örnekleyici

## HEDEF: PUHU - CBRN



- Entegre KBRN Nokta Detektörü

## Üretim Etkileşimlerimiz



## Ekonomik ve Ulusal Kazanımlar

- KBRN teşhis ve tespit teknolojileri içeren cihazların üretimi için ihtiyaç duyulan yerli üretim imkan ve kabiliyetlerini geliştirmek Selçuk Üniversitesi tarafından hedeflenmiştir.
- Buna ilave olarak Selçuk Üniversitesi ile kurduğumuz bu işbirliğinin ülkemizde KBRN alanında insan kaynağı gelişimine, akademi & endüstri işbirliğine önemli katkılar sağlayacağına inancımız tamdır.
- CBRN International olarak bu hedefin gerçekleşmesi için bizler de elimizden gelen tüm katkıyı sağlamakta kararlıyız.
- Bu amaçla üniversitemiz liderliğinde ilgili tüm taraflar ile her türlü iş birliğine açığız.



SELÇUK  
ÜNİVERSİTESİ





[www.cbrninternational.com](http://www.cbrninternational.com)

TUBITAK MAM Technology Free Zone  
GEBZE/ KOCAELI / TURKEY