

# **“Küçük uydu” “BÜYÜK GÖREV”**

*KA Band Uydu İnternet ve VSAT  
eğitim semineri*

## **ÖZET RAPORU 2023**

## CUBESAT VISION HAKKINDA

Türkiye Cumhuriyeti Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Türkiye Cumhuriyeti Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı'nın himayelerinde, BTK'nın (Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurum) değerli destekleri, TUYAD ve Hedef Koç Danışmanlık iş birliği ile 14 Aralık 2023 tarihinde BTK Konferans Salonu'nda (Ankara) gerçekleştirilen "Uluslararası 'Yakın Yörünge (LEO)' Küp Uydu ve Küçük Uydu" Konferansı ve Semineri'nin büyük ilgi görmesi çok umut verici olmuştur.

4 oturumdan oluşan konferans programında 25 konuşmacı yer alırken seminer programında ise 8 eğitmen bilgilerini ve tecrübelerini aktardı.

Etkinliğin açılış konuşmalarını TUYAD Yönetim Kurulu Başkanı Hayrettin Özaydın, BTK Başkanı Ömer Abdullah Karagözoğlu, Türksat Genel Müdür Yardımcısı Dr. Selman Demirel ile SASAD Genel Sekreteri Dr. R.Ruşen Kömürcü yaparken kapanış konuşmasını Hedef Koç Danışmanlık Partneri Zafer Küçükateş yaptı.

"Küçük Uydu, Büyük Görev" sloganıyla düzenlenen ve küçük uydular/küp uydular konularında ulusal ve uluslararası arenada çalışan uzman profesyoneller ve akademisyenlerin katıldığı bu konferansta mevcut projeler, tecrübeler ve teknolojiler değerlendirilmiştir.

Seminer kapsamında ise afet anında uydudan kesintisiz iletişim sağlanması açısından 25 ilden gelen elektronikçilere ve ilgili bölümlerde okuyan üniversite öğrencilerine VSAT kurulum, devreye alma ve iletişim dersleri verilmiş, katılımcılara sertifika, oda başkanlarına plaket takdim edilmiştir.

Toplamda 29 ülkeden 824 kişinin katılımıyla gerçekleşen etkinlikte, yaklaşık 600 kişi konferansı takip ederken 235 kişi ise semineri tamamlayarak sertifika almaya hak kazanmıştır. 17 firma ise standları ile alanda yer alarak hizmet ve ürünlerini sergileme fırsatı bulmuştur.

Etkinliğin 2. günü B2B toplantıları gerçekleşti. Etkinliğe katılan ve ziyaretçi firmalar arasında topla 52 toplantı organize edilerek yeni iş birlikteliklerine olanak sağlandı.



## CUBESAT VISION KONFERANS ÖZETİ

Uluslararası arenada faaliyet gösteren sektör profesyonelleri, akademisyenler, kamu görevlileri ve regülatörlerden oluşan 25 kişinin konuşmacı olarak katıldığı konferansta aşağıdaki konular ele alındı:

- Küçük uyduların kullanım alanları
- Ülke ve yakın bölgedeki pazar ihtiyaçlarının belirlenmesi
- Olası projelerin değerlendirilmesi
- Küçük uydu ve Küpsat teknolojisindeki gelişmeler
- Küçük uydu ekosistemi, parçaları ve görevleri
- Ülkemizde hizmet verecek alçak yörünge uydularına duyulan talepler
- Uydu platform tasarımı ve ana komponentler
- Küçük uydu görev yükü tasarımı
- Uydu fırlatma faaliyetleri ve olası işbirlikleri
- Küçük uydular ve savunma sanayi
- Küpsat ve branşlaşma çalışmaları
- Ülkemizde üretim için gerekenler
- AR-GE faaliyetleri
- Firmalarımızın ülkemizde yaptığı çalışmalar
- Endüstrinin liderleri ve uluslararası arenada yapılanlar
- Uydu yer istasyonları, yer terminalleri
- Uydu kontrol merkezleri
- Regülasyon, koordinasyon ve frekans ihtiyaçları
- Uydu,uzay ve savunma sanayi olası işbirlikleri
- Üniversitelerimizdeki çalışmalar, laboratuvar/üniversite/sanayi iş birlikleri
- Uyduların servis dışı bırakılması
- Siber güvenlik
- Ülke hükümrancılık hakları ve trafik kontrolü

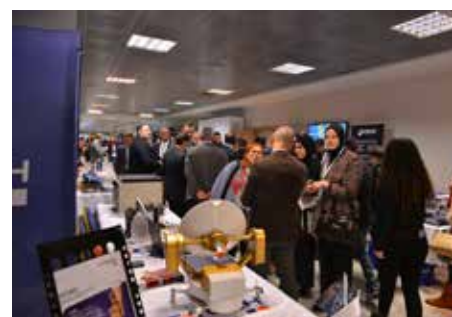
Yakın yörünge uydu ekosistemi ile bu alandaki son gelişmeleri gözden geçirilmiş, bizlere sunduğu yenilik ve fırsatlar değerlendirilmiştir;

Yeni kullanım alanlarının neler olabileceği ve ne kadar uygulanabilir olduğu konularında farklı görüşler alınmıştır;

Yakın yörünge uydularını fırlatacak uzay araçlarının yerli olarak geliştirilmesinde hangi teknolojilerin ne şekilde kullanılabilirliği konusunda fikir alışverişinde bulunulmuştur.

Bilim insanları, sanayiciler, savunma sanayinin öncüleri ve uzman akademisyenlerle iş geliştirme modelleri ve dünyaya açılma yöntemleri tartışılmıştır.

Yakın yörünge uydu ekosistemi içerisinde farklı uzmanlık alanına ve ürün gamına sahip firmalar arasında iş birlikteliklerini arttırmak ve uluslararası bir ekosistem kurmak amacıyla yeni bir ortam inşa edilmiştir.



## CUBESAT VISION SEMİNER ÖZETİ

Son yıllarda birbiri ardına doğal felaketler yaşadık. 6 Şubat 2023'te Kahramanmaraş merkezli yaşadığımız depremler bu felaketlerin en büyüğü oldu. Bu büyük depremler sonrasında karasal haberleşme sistemlerinde büyük sıkıntılar yaşandı. Afet ve Acil Durum Haberleşmesi (ADH) uygulamaları başta olmak üzere kamu kurumlarının hayati veri aktarımları için karasal çözümlerden bağımsız güvenilir ve kesintisiz iletişim çözümlerinin gerçekleştirilebilmesi amacıyla Uydu Haberleşmesi sistemleri kullanılmaya çalışıldı. Bu dönemde Uydu Haberleşme sistemleri için en önemli kritik noktalardan birisi VSAT anten kurulumunu gerçekleştirebilecek personel ihtiyacı olmuştur. Bu teknik personel ihtiyacının bir kısmı önceki yıllarda TUYAD eğitimlerine katılan insanlara ulaşılarak karşılanmıştır. Önümüzde yıllarda gerçekleşecek olası doğal felaketlerde hazır olabilmek için bu teknik personel ihtiyacının karşılanabilmesi amacıyla VSAT Anten Kurulumu Eğitimi Semineri gerçekleştirilmiştir.

Eğitim semineri kapsamında, uydu haberleşme sektöründe bulunan kurum ve kuruluşlarda çalışan teknisyen, tekniker ve mühendisler (Elektrik, Elektronik, Uçak, Uzay vb.), üniversite öğrencileri, öğretmenler ve uydu haberleşmesi alanına ilgi duyan vatandaşlardan oluşan Türkiye'nin çok farklı bölgelerinden gelen 235 kişilik gruba 8 saat süreyle eğitim verilmiştir.

Eğitim süresince

- Uydu Sistemlerine Genel Bakış
- VSAT Uydu Haberleşme Sistemleri
- Çok Küçük Açıklıklı Terminaller (VSAT) Hakkında Bilgi
- Mobil VSAT Anten Sistemleri
- Türksat KA Band Yüksek Verimli Uydular ve Kapsama
- Alanları VSAT Uydu Sistem Kurulum Montaj Eğitimi
- İş Sağlığı ve Güvenliği, Topraklama

konularında uydu haberleşme sektörünün tecrübeli, deneyimli eğitimcileri tarafından Dr. Uğur KESEN (Tuyad Akademi) moderatörlüğünde bilgiler katılımcılarla paylaşılmıştır. Eğitime katılanlara Eğitim Katılım Sertifikası verilmiştir.

Bu eğitim semineri sonucunda; yaşanabilecek bir doğal afet durumunda uydu haberleşme sistemleri VSAT Anten Kurulumunu gerçekleştirecek teknik personel ihtiyacını Türkiye genelinde karşılayacak bir insan ağı oluşturulmuştur. Böylece doğal afetler sonrasında hızlı bir şekilde müdahale ederek Uydu Haberleşme sistemleri devreye alınabilecektir.



# “Küçük Uydu” “BÜYÜK GÖREV”

KA Band Uydu İnternet ve VSAT  
eğitim semineri

## ÖZET RAPORU 2023

### SPONSORS



### SUPPORTERS



### ASSOCIATION PARTNERS



### MEDIA PARTNERS

