



## CERN (Avrupa Nükleer Araştırmalar Merkezi)

CERN Avrupa Nükleer Araştırma Merkezi anlamına gelen Fransızca Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire sözcüklerinin kısaltmasıdır. 12 Avrupa ülkesinin kurucusu olduğu CERN, İsviçre'nin Cenevre şehri yakınında ve İsviçre-Fransa sınırında 1954 yılında kurulmuştur. CERN'in 21 ülke tam üye, 2 ülke ise ortak üyedir.

CERN'de en büyüğü Büyük Hadron Çarpıştırıcı (LHC) olmak üzere birçok hızlandırıcı ve parçacık fizigi deneyleri bulunmaktadır. Bilim insanı, mühendis, teknik ve idari personel olmak üzere yaklaşık 4000 çalışanı olan CERN'de 100'e yakın ülkeden 12.000 civarında bilim insanı birlikte araştırmalarını sürdürmektedirler. CERN dünyanın en büyük hızlandırıcı ve parçacık fizigi araştırma merkezidir ve geliştiği ve kullandığı teknolojiler ile dünya bilim ve teknolojisini lokomotifî durumundadır. CERN'de ulaşan sonuçlar 6 kez Nobel Fizik ödülü kazanmışlardır. En üst yönetim organı CERN Konseyidir ve her ülke iki delege ile Konseyde temsil edilir. Ayrıca Bilim ve Finans Komiteleri mevcuttur. Tam üye ülkeler Konseyde oy hakkına sahiptirler. Ortak üye ülkeler ise oy hakkını olmaksızın temsil edilerler ve tam üye aidiyatının onda birinci sıradır. Türkiye için ortak üyelik aidiyat yaklaşık 5 MCHF civarındadır.



Bu broşür "Erciyes Teknoloji Transfer Ofisi" katkılarıyla hazırlanmıştır.

[www.cern.ch](http://www.cern.ch)



### İLETİŞİM

TOBB-CERN Sanayi İrtibat Ofisi:  
[www.tobb.org.tr/cern](http://www.tobb.org.tr/cern)  
M. Hakan KIZILTOPRAK  
TOBB Başkanlık Özel Müşaviri  
E-posta: [cern@tobb.org.tr](mailto:cern@tobb.org.tr)  
Ofis: +90 (312) 218 20 39





## ● CERN'E ORTAK ÜYELİK ve SAĞLADIĞI İMKANLAR

Türkiye-CERN ilişkilerinden Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK) sorumludur. Türkiye 1961de CERN'e gözlemci üye olmuştur. 1990'lı yıllardan itibaren LHC deneylerinin üyesi olmuştur. Hükümet 2009 yılında CERN'in tam üyelik içeriğine başvurmuş ancak CERN Konseyinin 2010 yılında tam üyelik öncesi getirdiği ortak üyelik koşulu nedeniyle başvurusunu bu doğrultuda yenilemem ve Türkiye ile CERN arasında **Ortak Üyelik Anlaşması** 12 Mayıs 2014 tarihinde imzalanmıştır. Bu anlaşma TBMM ve CERN Konseyinin onayının ardından **6 Mayıs 2015** tarihinde yürürlüğe girmiştir. Ortak Üyelik anlaşması ile Türkiye, CERN Konseyinin yanı sıra CERN Bilim ve Finans Komitelerinde temsil edilmeye başlamıştır. Ayrıca, **Türk firmalarına CERN İhalelerine katılma imkamı tanımımı**, CERN'in tüm eğitim, araştırma ve kadrolu çalışma imkanlarından yararlanma imkanı doğmuştur. TAEK ve TOBB İşbirliği ile, CERN ve üye ülkelerdeki firmalar arasında bilgi akışı ve iletişimini sağlamak üzere Ülkeler tarafından kurulan Sanayi İrtibat Ofisleri kapsamında; Türk sanayi ve endüstrisinin temsili TOBB bünyesinde Haziran 2015 te kurulun TOBB-CERN Sanayi İrtibat Ofisi tarafından yürütülmektedir. Bu ofisin sorumluluğunu TOBB Başkanlık Ozel Müşaviri **Hakan Kuzitoprak** üstlenmiştir. Halen yaklaşık 35 farklı üniversitemizden 250 civarında bilm̄ insanımız CERNde 9 ayrı projede (deneyde) çalışmaktadır.

## ● CERN FİRMALARA NE KAZANDIRIR?

CERN e tedarikçi olmayı başaran 629 KOBİ ile yapılan bağımsız anket sonuçlarına göre, KOBİ'lerin:

- % 38 i - yeni ürün geliştirdi.
- % 42 sinin uluslararası görünüşlüğü arttı.
- % 44 ü teknolojik öğrenme ve gelişme sağladı.
- % 52 si CERN referansı olmasa da daha kötü satış performansı oluşturdu dedi.
- % 17 si yeni pazarlara girdi.
- % 60 i - yeni müşteriler edindi.

## ● FİRMALAR NE YAPMALILAR?

### CERN Tedarikçi Veri Tabanına ve TOBB CERN Bilgi Ağına kaydolun

Firmalarımız, TOBB-CERN Sanayi İrtibat Ofisi web sayfalarını inceleyip, **"TOBB Sanayi İrtibat Ofisi ve CERN İle İş Fırsatlarında Faydalı Bilgiler"** kısmında bu konuda adım adım yapısını gerekeler hakkında bilgi alabilirler. [www.tobb.org.tr/cern](http://www.tobb.org.tr/cern) web sayfasında takip ederek:

### \*AKTİVİTE KODU

İşte Türkiye de kullanılan NACE kodlarının CERN versiyonu)

- Kayıt olmadan önce, **CERN KAYIT SAYFASI KILAVUZU** dokümanını açın veya yazdırın.

\*CERN Tedarikçi Veri Tabanına kayıt işlemi web sayfamızda verilen bağlantı üzerinden yapılır.

Kayıt olunduğunuzda bir önceki firmaların bulunduğu rehbere girdiniz. Kayıtınız olusturulduğunuzda belirtmen ve aşağıdaki bilgileri içeren bir e-posta ile TOBB-CERN Sanayi İrtibat Ofisimize ([cern@tobb.org.tr](mailto:cern@tobb.org.tr)) bildirimde bulunun. Bu çerçevede;

\* Firmamızın TEKNİK ve SATIS-PAZARLAMA üst düzey yöneticileri ile halede dokümanlarının alınması istedigimiz personelin iletişim bilgilerini,

\* İngilizce hazırlanan, kısa firma profili ve tarihçesi, çalışma alanları, üretim çeşitleri ve genelgrün / üretim kategorilerini özetleyen kısa bir e-mail ve ekinde yurdı / yurt içi referansları ve çalışmaların, sahip olunan uluslararası sertifikaları, uluslararası ve yurt içi başan hikayelerinin olduğu firma sunumunuza TOBB-CERN ofisine iletin.

## ● İLGİLİ LİNKLER

- <http://www.taeck.gov.tr>
- <http://www.tobb.org.tr>
- <http://www.cern.ch>
- <http://thm.ankara.edu.tr>
- <http://htc.ankara.edu.tr>
- <http://www.tarla.org.tr>
- <http://www.lightsources.org>



## ● TÜRKİYE'DE HİZLANDIRICILAR VE PROJELER

### Türk Hızlandırıcı Merkezi Projesi

Hızlandırdıcı, Dedektör ve İşinim Kaynakları teknolojilerini ülkemizde geliştirmek, yaygın ve etkin şekilde kullanmak üzere Kalkınma Bakanlığı desteği ve 12 Üniversitenin işbirliği ile Türk Hızlandırıcı Merkezinin kurulmasına yönelik projeler çalışmalar devam etmektedir. Projeler kapsamında ülkemiz ile Hızlandırdıcı Teknolojileri Enstitüsü 2010 yılında Ankara Üniversitesi bünyesinde kurulmuş (<http://htc.ankara.edu.tr>) ve merkezin ilk tesisi olarak 15-40 MeV enerjili super iletken elektron hızlandırıcısı dayalı işinim tesisi ([tarla](http://www.tarla.org.tr), <http://www.thm.ankara.edu.tr>) kurulmuş. Türk Hızlandırıcı Merkezinin bulunması öngörülen büyük ölçekte 4 ayrı hızlandırıcı tesisi (Sincrotron İşinim Tesisi, SASE Serbest Elektron Lazeri Tesisi, Proton Hızlandırıcı Tesisi ve Parçacık Çarpıştırıcı Tesisi) teknik tasarımları ise tamamlanmıştır (<http://thm.ankara.edu.tr>).

### TAEK Proton Hızlandırıcı Tesisi

Ülkemizde ihtiyaç duyulan ve sağılılanında kullanılan izotopları üretmek ve proton hızlandırıcısı dayalı Ar-Ge çalışmaları gerçekleştirmek üzere kurulmuş. 2012 yılında tamamlanan 30 MeV enerjili proton hızlandırıcı (siklotron) tesisi TAEK Sarayköy Nükleer Eğitim ve Araştırma Merkezinde (Sarayköy, Ankara) hizmet vermektedir.

### SESAME Projesi

Türkey, Ürdünün Amman kentinde kurulumu sürmekte olan SESAME Sincrotron İşinim Tesisi projesine ödedir ve bu merkezin Ar-Ge ve kullanım altıtpası Türk araştırmacılarla açıktır. SESAME ile ilişkilerden sorumlu kuruluş TAEK'tir.

### Saglik Sektoründe Hızlandırıcı Kullanımı

Ülkemizde 230 civarında düşük enerjili elektron hızlandırıcıları açılışı olarak tehdis ve tedavide en fazla medikal alanında bulunmaktadır. Kullanım yoğunluğu radyoterapi aplikörleriyle Aynca 10 civarında da tıpta kullanılan izotopların üretimi yönelik bebek siklotron (baby cyclotron) hızlandırıcıları bulunmaktadır.