

TAEK-PROTON HIZLANDIRICI TESİSİNE (PHT) ve ANKARA ÜNİVERSİTESİ ELEKTRON HIZLANDIRICI VE IŞINIM TESİSİNE (TARLA) TEKNİK GEZİ

Ülkemizin modern ve büyük ölçekli Ar-Ge amaçlı ilk proton ve elektron hızlandırıcı tesisleri 2010'lu yıllarda hayata geçirilmiştir.

TAEK Proton Hızlandırıcı Tesisi (TAEK-PHT):

TAEK tarafından Ankara-Sarayköy'de 2012 yılında kurulumu tamamlanan 30 MeV enerjili siklotron tipi Proton Hızlandırıcı Tesisidir (PHT). Bu tesisin ana işlevi ülkemizin ihtiyacı olan medikal radyo-izotoplarının üretimini yaparak bu alanda dışa bağımlılığı azaltmak ve bunun yanı sıra oluşturulan Ar-Ge odasında hayata geçirilecek proton demet hatları ile değişik alanlarda Ar-Ge çalışmaları gerçekleştirmektedir. Tesiste üretilen medikal izotoplar için gerekli onaylar kademeli olarak 2017 yılına kadar tamamlanmış ve üretilen izotoplar sağlık sektöründe kullanılmaya başlamıştır ve proton demetleri ile Ar-Ge amaçlı demet hatları kurulumu sürdürülmüştür. TAEK-PHT Tesisine gerçekleştirilen yarım günlük teknik gezinin amacı siklotron tipi proton hızlandırıcının ana karakteristiklerini, ana ve alt sistemlerini, çalışma ve kontrol mekanizmalarını yerinde uygulamalı olarak görmek, tesiste yapılan medikal izotop üretimi ve Ar-Ge çalışmaları hakkında bilgi edinmektir.



TAEK-PHT Tesisi (Sarayköy, Ankara)

Ankara Üniversitesi Elektron Hızlandırıcısı ve Işınım Tesisi (TARLA)

Tesisin kurulması 2006 yılından başlayarak Ankara Üniversitesi tarafından koordine edilen ve Kalkınma Bakanlığı desteği ile Üniversitelerarası işbirliği ile yürütülen “Türk Hızlandırıcı Merkezi Teknik Tasarımı ve Test Laboratuvarları” (<http://thm.ankara.edu.tr>) projesinde önerilmiş ve hizmet binaları, yine projede önerilerek ülkemizde ilk olarak Ankara Üniversitesi bünyesinde 2010 yılında kurulan Hızlandırıcı Teknolojileri Enstitüsü (<http://hte.ankara.edu.tr>) hizmet binaları ile birlikte 9.5.2011 tarihinde Ankara Üniversitesi Gölbaşı Kampüsünde hizmete açılmıştır. TARLA kısaltması uluslararası literatürde tesisi tanımlayan “Turkish Accelerator and Radiaton Laboratory in Ankara” kelimelerinin baş harflerinden oluşmaktadır (<http://tarla.org.tr>) .

TARLA tesisi ülkemizde Ar-Ge amacıyla kurulan ilk elektron hızlandırıcı tesisi olup, süperiletken 40 MeV’lik elektron hızlandırıcısına dayalı üretilen frenleme ışınımı (Bremsstrahlung) ve Serbest Elektron Lazeri (SEL) demetlerinin malzeme, tıp, uzay, çevre, kimya, nano ve biyo teknoloji vb. alanlarda Ar-Ge amacıyla kullanımı sağlayacaktır. Ankara’da üretilen termiyonik elektron kaynağının tamamlanmasının ardından ana sistemlerin imalat kurulum ve test çalışmalarında sona yaklaşmış olup TARLA tesisinin Ar-Ge çalışmalarına kapısını yakında açması beklenmektedir.



TARLA Tesisi (Ankara Üniversitesi Gölbaşı Kampüsü)

Ankara Üniversitesi TARLA Tesisine gerçekleştirilen yarım günlük teknik gezinin amacı süper iletken elektron hızlandırıcının ana karakteristiklerini, ana ve alt sistemlerini, çalışma ve kontrol mekanizmalarını yerinde uygulamalı olarak görmek, tesiste yapılan kurulum ve test çalışmaları ile tesiste gerçekleştirilmesi planlanan Ar-Ge çalışmaları ve bu amaçla oluşturulan frenleme ışınımı ve serbest elektron lazeri deney istasyonları ve tesisin araştırma potansiyeli konularında bilgilendirme yapılmaktadır.

Teknik gezide ayrıca Ankara Üniversitesi Hızlandırıcı Teknolojileri Enstitüsü de tanıtılarak, Enstitüde sürdürülen lisansüstü eğitim, staj, teknik kurs, ulusal ve uluslararası proje çalışmalarının yanı sıra Fizik Mühendislerine mezuniyet sonrası TARLA ve HTE bünyesinde sağlanabilen olanaklar hakkında da bilgiler sunulmaktadır.