

TARLA'nın Devreye Alma Durumu ve 20 MeV Demet Hattının Işınlama Deneylerine Hazırlığı

Saturday 29 November 2025 14:25 (20 minutes)

TARLA,Türkiye'nin ilk hızlandırıcı tabanlı Ar-Ge tesisi olup, Bremsstrahlung radyasyonu ve Serbest Elektron Lazeri (FEL) üretmek üzere tasarlanmıştır. Tesis, 1–30 MeV'e kadar hızlandırılan elektronlarla Bremsstrahlung radyasyonu, 40 MeV'e kadar hızlandırılan elektronlarla osilatör modunda FEL radyasyonu üretmeyi hedeflemektedir. TARLA süperiletken hızlandırıcılar ve sürekli mod hızlandırma yapısı ile kullanıcılara geniş bir deneysel altyapı imkanı hazırlamaktadır. 20 MeV'e kadar olan hızlandırıcı altyapısının kurulumu tamamlanmış olup, optimizasyon çalışmaları halen devam etmektedir. 40 MeV'e kadar hızlandırma kapasitesine 2026 yılında ulaşılması planlanmaktadır. 20 MeV demet hattı kullanılarak yapılacak ışınlama çalışmaları için hazırlıklar sürmekte olup, demet hattının 2026 yılının başında devreye alınması planlanmaktadır. Bu çalışmada, tesisin kısaca mevcut durumu aktararak 20 MeV demet hattıyla ışınlama çalışmaları yapmak amacıyla son bir yıl içerisinde kurulan sistemler ve hazırlıklar hakkında detaylı bir genel bakış sunulmaktadır.

Konular

Hızlandırıcı

Author: KARSILI, Özlem (Türk Hızlandırıcı ve Işınlama Laboratuvarı (TARLA))

Presenter: KARSILI, Özlem (Türk Hızlandırıcı ve Işınlama Laboratuvarı (TARLA))

Session Classification: Hızlandırıcı Oturumu

Track Classification: Sunum