

PTAK 800 MHz Proton Radyo Frekans Dört Kutuplusunun (RFQ) Tasarımı ve Test Üretiminde Geline Nokta

Sunday, 28 November 2021 10:50 (20 minutes)

Bu çalışmada Boğaziçi Üniversitesi Kandilli kampüsünde kurulmaya başlanan PTAK (Proton Test-beam at KAHVELab) çerçevesinde tasarlanmış olduğumuz 800MHz RFQ'nun tasarımı ve üretimi üzerinde bir rapor sunulmuştur. Bu RFQ, PTAK ta proton demetinin son enerjisi olan 2 MeV'a ulaşmasını sağlayacak olan hızlandırıcı kısımdır. Girişinde aldığı 20 KeV proton demetini bohçalayıp planlanan enerji düzeyine çıkaracak olan bu tasarım, dünyada eşlenikleri arasında en kısa tasarım ve aynı zamanda en yüksek çalışma frekansına sahip olanıdır. Tam da tasarımın bu kadar özel olması sebebiyle tasarım ve üretim sürecinde olağan bir RFQ için olandan farklı olmak zorundadır. Bu çalışmada özellikle; tasarım prosedürü ve üretimin metotlarının etkinliğinin test edildiği test modülü üzerinden elde edilen bulgular sunulacaktır.

Konular

Hızlandırıcı

Primary authors: KARATAY, Anıl (Izmir Institute Of Technology); ÇAĞLAR, Aslıhan (Yıldız Technical University); ADIGUZEL, Aytul (Istanbul University (TR)); BARAN, Birant (Ankara University); ÇAKIR, Orhan (Ankara University (TR)); ÖZ, Sinan (Boğaziçi University); YILMAZ, Önder (Izmir Institute Of Technology); CELEBI, Emre (Bogazici University (TR)); CETINKAYA, Hakan (Dumlupınar Üniversitesi); ESEN, Seyma (İstanbul Üniversitesi); KAYA, Umit (Istinye University); KOCER, Oguz (İstanbul Üniversitesi); OZCAN, Erkan (Bogazici University); TUREMEN, Gorkem; UNEL, Gokhan (University of California Irvine (US)); YAMAN, Fatih (Izmir Institute of Technology (IYTE))

Presenter: CELEBI, Emre (Bogazici University (TR))

Track Classification: Sunum