

KAHVE Laboratuvarı Mikrodalga Deşarj İyon Kaynağı ve DEDA hattı

Sunday 29 November 2020 11:00 (15 minutes)

İyon kaynakları, proton hızlandırıcılarında demet akımını sağlayan, emittansı belirleyen temel yapıdır. Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Algı, Hızlandırıcı ve Enstrümantasyon (KAHVE) Laboratuvarında 2,45 GHz frekansta iki adet solenoid elektromıknatıs ile elektron siklotron rezonans (ECR) şartını sağlayan Mikrodalga Deşarj İyon Kaynağı ile çalışılmaktadır. Bu sisteme ek olarak 2 adet elektromıknatıstan oluşan manyetik Düşük Enerji Demet Aktarım Hattı (DEDA) ile 1 mA'e kadar proton demet akımını Radyo Frekans Dörtkutuplusu (RFQ) girişine kadar ulaştırmaktadır. İyon kaynağında bulunan elektromıknatısların, kalıcı mıknatıslarla değiştirilmesi ve sistemin yüksek voltaj platformunda tutularak daha kararlı hale getirilmesi hedeflenmektedir. Bu sunumda KAHVE Lab'da bulunan iyon kaynağı, DEDA hattı ve yeni tasarlanan iyon kaynağına yer verilecektir.

Bu alışma İstanbul Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi Proje ID: 33250 ve TÜBİTAK Proje No: 119M774 tarafından desteklenmektedir.

Konular

Hızlandırıcı

Authors: CETINKAYA, Hakan (Dumlupınar University); Ms ACIKSÖZ, Sevim (Bogazici University); Dr ADIGUZEL, Aytul (Istanbul Üniversitesi); HALIS, Duygu (Istanbul Üniversitesi); HAMPARSUNOGLU, Alice (Istanbul Üniversitesi); ILHAN, Taha Batuhan (Istanbul Üniversitesi Cerrahpaşa); Mr KOCER, Oguz (Istanbul Üniversitesi); OZ, Sinan (Bogazici University); ÖZBEY, Aydın (Istanbul Üniversitesi Cerrahpaşa); Dr OZCAN, Erkan (Bogazici University); Dr UNEL, Gokhan (Bogazici University, University of California Irvine (US))

Presenter: CETINKAYA, Hakan (Dumlupınar University)