

FCC-EE ÇARPIŞTIRICISINDA GERİ TEPME KÜTLESİ YÖNTEMİYLE HİGGS BOZONUNUN KÜTLESİNİN BELİRLENMESİ

Saturday 23 November 2024 11:20 (20 minutes)

Bu çalışmada, FCC-ee çarpıştırıcısında $e^+e^- \rightarrow ZH$ süreciyle Higgs bozonun üretimi ve Z bozonun iki leptona bozunumu özellikleri kullanılarak, geri tepme kütlesi dağılımları incelenmiştir. Sinyale ($H \rightarrow l^+l^-$) ve ardalara (ZZ, WW, l^+l^-) ait geri tepme kütlesi dağılımları, yazılan analiz kodu kullanılarak PyRoot yardımıyla çizilmiş, fit yapılarak parametreler optimize edilmiş ve ölçümler hassas hale getirilmiştir. Bu yöntem, FCC-ee çarpıştırıcısında $e^+e^- \rightarrow ZH$ sürecinde Higgs bozonunun üretiminin ve özelliklerinin araştırılmasında önemli bir rol oynamaktadır.

Authors: ÇAKIR, Orhan (Ankara University (TR)); KAHRAMAN, ışınsu

Presenter: KAHRAMAN, ışınsu