



Contribution ID: 22

Type: Sözlü Sunum

Nötrinin Elektromanyetik Özelliklerinin Koherent Elastik Nötrino-Çekirdek Saçılmasında İncelenmesi

Saturday 18 May 2024 15:15 (20 minutes)

Koherent elastik nötrino-çekirdek saçılması (CEvNS), iyi öngörölmüş bir Standart Model (SM) sürecidir ve düşük enerjilerde SM-ötesi (BSM) fiziğe yeni bir pencere açmıştır. Bu çalışmada BSM fiziğinin araştırılması için güçlü araçlar sağlayan CEvNS aracılığıyla nötrinin elektromanyetik özelliklerini inceliyoruz. Bu özellikler, astrofiziksel ortamlarda ve evrenin evriminde önemli etkilere sahip olabilecek nötrino manyetik momenti, nötrino yük yarıçapı ve nötrino mililyüküdür. CEvNS sürecinin analitik gösterimlerini ve nötrinin elektromanyetik özelliklerinin bu sürece olan katkılarını sunuyoruz. Son olarak nötrinoların elektromanyetik özelliklerine ilişkin mevcut deneysel sınırları tartışıyoruz.

Bu çalışma, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından 123F186 numaralı proje ile desteklenmiştir.

Author: Prof. DEMIRCI, Mehmet (Karadeniz Technical University)

Co-author: BAŞLI, Onur

Presenter: BAŞLI, Onur