



Contribution ID: 28

Type: Sözlü Sunum

## Muon $g-2$ : Ayar İletimli Süpersimetri Kırılması Modelleri

Sunday 19 May 2024 10:20 (20 minutes)

Minimal Süpersimetrik Standart Model (MSSM), her bir Standart Model (SM) parçacığına süper eşlenikler tanımlanarak kurulmuş bir model olup süper eşleniklerin katkılarıyla birlikte Higgs bozonu kütleline gelen sonsuz büyük katkıları ortadan kaldırmasından dolayı Standart Model ötesi çalışmalarda öne çıkan modellerden biridir. Modelin sahip olduğu süper eşlenikler ayrıca düşük enerjili parçacıkların etkileşimlerinde ve deneysel gözlemlerde de kendilerini gösterebilirler. Son aylarda FermiLab'ın muon anomal manyetik momentinin ölçümü ile ilgili duyurduğu deneysel sonuçlar, ölçümlerle Standart Model tahminleri arasında önemli bir sapmanın olduğunu ortaya koymuştur. Minimal süpersimetrik modellerde bulunan süper eşlenikler, muon anomal manyetik momentine ( $muon\ g-2$ ) de yeni katkılar sağlayarak deneysel ve teorik sonuçlar arasındaki farkı ortadan kaldırmaya yardımcı olabilir. Bu çalışmada, süpersimetrinin adjoint habercilerin ayar etkileşimleri ile kırıldığı Ayar İletimli Süpersimetri Kırılması (GMSB) modellerin muon  $g-2$  katkıları ve deneysel verilerle uyumlu olduğu durumları tartışacağız.

**Authors:** NIŞ, Büşra; UN, Cem Salih (Bursa Uludag University)

**Presenter:** NIŞ, Büşra