

An updated version of the electroweak right-handed neutrinos and new Higgs signals at LHC

We explore the Higgs sector phenomenology in the standard model extension including one complex singlet Higgs field (SM+1CS), which implies massless right-handed neutrinos ($\sim O(M_{Z_0})$).

All scales arise from spontaneous symmetry breaking (SSB). The scalar spectrum includes two neutral CP-even states (h and H , with $m_h < m_H$) and a neutral CP-odd state (σ) that can be identified as a pseudo-Majoron. The Higgs potential parameters are constrained using a perturbativity criteria, which amounts to solve the corresponding RGE. The relevant Higgs BR's are discussed, focus on the detection of the invisible Higgs signal at the LHC.

arXiv

1007.2134

Authors: Dr BARRADAS GUEVARA, Enrique (Facultad de Ciencias Físico Matemáticas Benemérita Universidad Autónoma de Puebla); Dr DIAZ CRUZ, J. Lorenzo (Facultad de Ciencias Físico Matemáticas Benemérita Universidad Autónoma de Puebla); Dr FÉLIX BELTRÁN, Olga Guadalupe (Facultad de Ciencias de la Electrónica Benemérita Universidad Autónoma de Puebla); Dr GONZÁLEZ CANALES, Félix (Facultad de Ciencias de la Electrónica Benemérita Universidad Autónoma de Puebla); Dr ROSADO SÁNCHEZ, Alfonso (Instituto de Física Benemérita Universidad Autónoma de Puebla); Mr ZELENY MORA, Moises (Facultad de Ciencias Físico Matemáticas Benemérita Universidad Autónoma de Puebla)

Presenter: Mr ZELENY MORA, Moises (Facultad de Ciencias Físico Matemáticas Benemérita Universidad Autónoma de Puebla)

Session Classification: Poster Session