

Compositezza dell'Higgs e dinamiche non universali

giovedì 10 aprile 2025 09:00 (15 minuti)

Presentiamo un'estensione ultravioletta del Modello Standard (MS) basata sulla non universalità delle interazioni di Gauge e sulla compositezza del bosone di Higgs. Ad alte energie i gruppi di Gauge $SU(2)_R$ e $U(1)_{B-L}$ agiscono in maniera non universale, differenziando la terza generazione di fermioni dalle altre due. L'introduzione di un nuovo settore fortemente interagente genera una rottura spontanea di simmetria $Sp(4) \rightarrow SU(2)_R^{[3]} \times SU(2)_L$ da cui il bosone di Higgs emerge come pseudo bosone di Goldstone alla scala del TeV. Questo modello è in grado di motivare simultaneamente il tuning del potenziale dell'Higgs e la gerarchia osservata tra gli accoppiamenti di Yukawa nel MS, in maniera coerente con i constraints sperimentali. L'introduzione di nuovi bosoni di Gauge pesanti implica inoltre una fenomenologia testabile alla scala del TeV, quindi alla portata di collider futuri.

Autore principale: COVONE, Sebastiano (University of Zürich)

Relatore: COVONE, Sebastiano (University of Zürich)

Classifica Sessioni: Frontiera dell'Intensità

Classificazione della track: Frontiera dell'Intensità