

Hamburan Partikel Berspin-0 dan Berspin-1/2 pada Energi Tinggi = Scattering of Spin-0 and Spin-1/2 Particles at Higher Energies

Muzakkiy Putra Muhammad Akhir, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20346584&lokasi=lokal>

Abstrak

Hamburan partikel ber-spin 0 dan 1/2 dikerjakan secara teoretis pada energi tinggi. Interaksi yang ditinjau adalah model pertukaran meson berbasis potensial Yukawa dengan penambahan suku spin orbit. Persamaan Lippmann-Schwinger untuk matriks T hingga beberapa suku hamburan ulang dan juga yang mengandung semua suku diselesaikan secara numerik dengan menggunakan teknik 3D. Penampang lintang diferensial serta besaran-besaran spin dihitung dari matriks T. Efek-efek proses hamburan ulang dan juga kinematika relativistik pada besaran-besaran tersebut ditunjukkan.

.....

Scattering of spin 0 and spin 1/2 particles is calculated at higher energy. The interaction being considered is a meson exchange model based on Yukawa potential including spin orbit terms. Lippmann-Schwinger equation for T-matrix up to a few lowest order terms as well as one with full term is solved by means of a 3D technique. Differential cross section and spin observables are calculated from the T-matrix. Effects of rescattering process and relativistic kinematics on those observables is shown.