

Struktura protonu

Friday, 17 January 2020 09:00 (40 minutes)

Dle teoretických předpovědí a experimentálních pozorování se proton skládá z tzv. partonů - kvarků a gluonů, které nesou frakce jeho podélné hybnosti. Hustoty těchto konstituentů jsou popsány partonovými distribučními funkcemi (PDF). Ty však představují pouze 1D obrázek struktury nukleonu. Zahrnutím dalších proměnných, jako je například příčná hybnost či poloha partonů, můžeme získat informace o 3D struktuře nukleonu a pokusit se tak zodpovědět některé ze stále nevyřešených otázek kvantové chromodynamiky, např. jak jednotlivé partony přispívají k celkovému spinu nukleonu či jeho hmotnosti. V prezentaci si představíme nejen PDF, ale i další distribuční funkce pro partony, přiblížíme si, co popisují, co z nich můžeme zjistit o struktuře a vlastnostech protonu a v jakých procesech a na jakých experimentech je můžeme měřit.

Primary author: BENDO VÁ, Dagmar (CTU FNSPE)

Presenter: BENDO VÁ, Dagmar (CTU FNSPE)

Session Classification: Teorie a fenomenologie